

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

แนวทางการดูแลรักษาโรคจมูกอักเสบในคนไทย (Clinical Practice Guideline for the Management of Nasal Polyps in Thais)

ที่มาของการจัดทำแนวทางการดูแลรักษาโรคจมูกอักเสบในคนไทย

โรคจมูกอักเสบเป็นโรคที่พบบ่อยในคลินิกโรคหู คอ จมูก มีการศึกษาถึงอุบัติการณ์ของโรคนี้ในต่างประเทศพบประมาณร้อยละ 1-6.2 ในประชากรทั่วไป¹⁻⁵ การที่มีริดสีดวงจมูกจะมีโอกาสทำให้เกิดโรคไซนัสอักเสบได้บ่อยมาก นอกจากนี้การที่มีริดสีดวงจมูกอาจเป็นอาการแสดงหนึ่งของโรคหลายอย่าง เช่น cystic fibrosis, dysmotile cilia syndrome โรคนี้อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ เช่นในใบหน้าผิดปกติ นอนกรน ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในไซนัส ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลงด้วย^{6,7}

ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านการศึกษาโรคจมูกอักเสบมากขึ้น และมีความหลากหลายทั้งในด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการเลือกวิธีการรักษา ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย จึงได้ร่วมกันจัดทำแนวทางการดูแลรักษาโรคจมูกอักเสบในคนไทย โดยมีจุดประสงค์เพื่อ

1. เพื่อทบทวนและฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับริดสีดวงจมูกสำหรับใช้เป็นข้อมูลสำหรับโสต ศอ นาสิกแพทย์ที่จะทำวิจัยด้านโรคจมูกอักเสบ โดยอิงหลักฐานทางการแพทย์
2. เพื่อจัดทำทบทวนแนวทางการประเมินความรุนแรงของโรคจมูกอักเสบ และการวัดผลลัพธ์ของการรักษา
3. เพื่อเขียนแนวทางการนำไปใช้โดยคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละแห่ง

วิธีการจัดทำ

สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแนวทางการดูแลรักษาโรคจมูกอักเสบในคนไทยจำนวน 18 คน โดยมีการประชุมทำความเข้าใจและข้อตกลงกัน 1 ครั้ง ในวันที่ 31 มกราคม 2549 เพื่อจัดทำร่างแนวทางในแต่ละหัวข้อ หลังจากที่มีการจัดทำร่างเสร็จ ได้มีการจัดประชุมเพื่อวิพากษ์ร่างดังกล่าวในวันที่ 10 มีนาคม 2549 และจัดทำปรับปรุงเพื่อนำเสนอทางระบบอินเตอร์เน็ต ให้โสต ศอ นาสิกแพทย์ได้

1 แสดงความเห็นในร่างฯดังกล่าว นอกจากนี้จะได้นำเสนอในที่ประชุมวิชาการของราชวิทยาลัยโสต
2 ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยในวันที่ 2 พฤษภาคม 2549 เพื่อรับฟังความเห็นของสมาชิกราช
3 วิทยาลัยฯอีกครั้ง และจะนำความเห็นที่ได้รับไปปรับทำแนวทางฯให้สมบูรณ์ เพื่อให้สมาคมแพทย์โรค
4 จมูก(ไทย) และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยให้การรับรองต่อไป การจัดทำ
5 แนวทางฯนี้ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทเซอริงพลาว ประเทศไทย จำกัด

6 การจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยริดสีดวงจมูก ได้ดำเนินการโดยอิงหลักฐานทางการแพทย์
7 (Evidence-based clinical practice guideline) โดยดำเนินการดังนี้

- 8 1. คณะทำงานฯตั้งคำถามทางคลินิก คำถามทางคลินิكدังกล่าวอาจเป็นคำถามทั่วไป
9 (Background question) และคำถามที่เฉพาะ (Focus foreground clinical question)
- 10 2. ค้นหลักฐานทางการแพทย์เพื่อตอบคำถามทางคลินิก โดยมีการระบุถึงวิธีการค้นให้ชัดเจน
11 (Specify Search Strategy)
- 12 3. วิเคราะห์หลักฐานที่ค้นได้ว่ามีความน่าเชื่อถือเพียงใด (ทำ Critical Appraisal)
- 13 4. ให้ระดับของหลักฐานทางการแพทย์ที่สูงสุดในแต่ละคำตอบสำหรับคำถามทางคลินิกนั้น
14 (Level of Evidence)
- 15 5. ให้ระดับของคำแนะนำ (Grades of Recommendation)

16
17 กลุ่มประชากรเป้าหมาย (ผู้ป่วย) ที่จะนำแนวทางฯไปใช้ (Target Population) ได้แก่

- 18 1. ผู้ป่วยที่มี nasal polyps ที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัด แบ่งเด็ก และผู้ใหญ่
- 19 2. ผู้ป่วยที่มี nasal polyps และมีไซนัสอักเสบร่วม (ยังไม่ได้รับการผ่าตัด) (ไม่รวม
20 antrochoanal polyps)
- 21 3. ผู้ป่วยที่มี nasal polyps ที่มีหรือไม่มีไซนัสอักเสบร่วม และได้รับการผ่าตัดแล้ว

22 23 แนวทางการค้นข้อมูลเพื่อหาหลักฐานทางการแพทย์

24 ใช้ฐานข้อมูลต่อไปนีในการค้นหาหลักฐานทางการแพทย์

- 25 1. MEDLINE โดยใช้ PubMed Search Engine

26 ค้นข้อมูลตั้งแต่ปี 1966 จนถึงวันที่ 9 มีนาคม 2549 โดยใช้คำหลักในการค้นดังนี้

27 (Nasal polyps[mh] OR nasal polyp*[ti]) ร่วมกับการใช้คำหลักในแต่ละหัวข้อ เช่นถ้า

1 ต้องการค้นข้อมูลในส่วนของยาสเตียรอยด์ในการรักษา จะเติมคำว่า (corticosteroid[mesh]
2 OR steroid*[ti] OR corticosteroid*[ti]) และใส่ชื่อ general ของยา ร่วมด้วย เช่น
3 mometasone, budesonide พร้อมกับค้นเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาที่เป็น clinical
4 trials โดยเฉพาะ systematic review, randomized controlled trial

5 2. The Cochrane Library

6 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal Polyp*

7 3. Scopus

8 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal Polyp* ร่วมกับการใช้คำหลักในแต่ละหัวข้อตามที่ได้กล่าวไว้
9 แล้วในข้อ 1

10 4. ISI Webof Science

11 ใช้คำหลักคือ (TI = Nasal AND TI = polyp*) ร่วมกับการใช้คำหลักในแต่ละหัวข้อ
12 ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ 1

13 5. ScienceDirect

14 ใช้คำหลักในการค้นคือ nasal polyp* วมกับการใช้คำหลักในแต่ละหัวข้อตามที่ได้กล่าวไว้
15 แล้วในข้อ 1

16 6. Thai Index Medicus

17 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal polyp

18 7. Thai Medical Index

19 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal polyp\$

20 8. ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ในประเทศไทย (Thai Thesis Online: <http://thesis.tiac.or.th>)

21 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal polyp

22 9. ProQuest Thesis Online

23 คำหลักที่ใช้ค้นคือ Nasal Polyp

24

25 **แนวทางการให้ระดับของหลักฐานและการให้คำแนะนำ (Level of Evidence and Grade of**
26 **Recommendation)**

1 การให้น้ำหนักของหลักฐานและระดับของข้อแนะนำได้ปรับมาจากคำแนะนำของ Shekelle
2 และคณะ⁸ ดังนี้

3 ระดับของหลักฐาน (Level of Evidence)

4 Ia: มีหลักฐานจากงานวิจัยประเภท systematic review ที่เชื่อถือได้อย่างน้อยหนึ่งการศึกษา

5 Ib: มีหลักฐานจากงานวิจัยชนิด randomised controlled trial ที่เชื่อถือได้อย่างน้อยหนึ่ง
6 การศึกษา

7 IIa: มีหลักฐานจากงานวิจัยที่เป็นชนิด non-randomised controlled trial ที่น่าเชื่อถือได้อย่าง
8 น้อยหนึ่งการศึกษา

9 IIb: มีหลักฐานจากงานวิจัยชนิด quasi-experimental study อื่นๆ

10 III: มีหลักฐานงานวิจัยจากงานวิจัยชนิดพรรณนา เช่น ชนิด case-control, cohort study

11 IV: มีหลักฐานจากรายงานของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ หรือความเห็นหรือประสบการณ์
12 ของผู้เชี่ยวชาญ

13
14 ระดับของคำแนะนำวิธีปฏิบัติ (Grades of recommendation)

15 **ระดับ A** หลักฐานมีความชัดเจนมากทั้งทางด้านประสิทธิภาพและผลดีทางคลินิกอย่าง
16 ชัดเจน คำแนะนำในระดับนี้ควรได้รับการสนับสนุนให้มีการนำไปใช้เสมอ

17 **ระดับ B** หลักฐานมีความชัดเจนปานกลางทางด้านประสิทธิภาพ หรือมีความชัดเจนมาก
18 ทางด้านประสิทธิภาพแต่มีข้อจำกัดในด้านผลดีทางคลินิก คำแนะนำในระดับนี้
19 ควรแนะนำให้มีการนำไปใช้

20 **ระดับ C** หลักฐานทางด้านประสิทธิภาพยังมีไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนหรือไม่สนับสนุน
21 ข้อแนะนำในการนำไปใช้ หรือ หลักฐานทางด้านประสิทธิภาพอาจมีไม่มากกว่า
22 ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมา เช่น พิษของยา หรือราคาของการให้ยา
23 ป้องกันหรือการรักษาด้วยวิธีอื่น คำแนะนำในระดับนี้จะจัดไว้เป็นแนวทางเลือก
24 อย่างหนึ่ง (optional) ของการรักษา

25 **ระดับ D** หลักฐานมีน้ำหนักมากปานกลางที่แสดงถึงการขาดประสิทธิภาพหรือหลักฐานมี
26 น้ำหนักมากปานกลางสำหรับผลลัพธ์ของผลข้างเคียง คำแนะนำในระดับนี้
27 โดยทั่วไปไม่แนะนำให้มีการนำไปใช้

1 **ระดับ E** หลักฐานมีน้ำหนักชัดเจนมากในการแสดงถึงการขาดแคลนหลักฐานทางด้าน
2 ประสิทธิภาพหรือหลักฐานชัดเจนสำหรับผลลัพธ์ของผลข้างเคียง คำแนะนำใน
3 ระดับนี้ไม่แนะนำให้มีการนำไปใช้เลย

5 **เอกสารอ้างอิง (บทนำ)**

- 6 1. Larsen K, Tos M. The estimated incidence of symptomatic nasal polyps. Acta Otolaryngol
7 2002;122(2):179-82.
- 8 2. Johansson L, Akerlund A, Holmberg K, Melen I, Bende M. Prevalence of nasal polyps in adults: the
9 Skovde population-based study. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112(7):625-9.
- 10 3. Klossek JM, Neukirch F, Pribil C, et al. Prevalence of nasal polyposis in France: a cross-sectional,
11 case-control study. Allergy 2005;60(2):233-7.
- 12 4. Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal
13 polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. Int J Epidemiol
14 1999;28(4):717-22.
- 15 5. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6,037 patients. J Allergy
16 Clin Immunol 1977;59(1):17-21.
- 17 6. Serrano E, Neukirch F, Pribil C, et al. Nasal polyposis in France: impact on sleep and quality of life. J
18 Laryngol Otol 2005;119(7):543-9.
- 19 7. Alobid I, Benitez P, Bernal-Sprekelsen M, et al. Nasal polyposis and its impact on quality of life:
20 comparison between the effects of medical and surgical treatments. Allergy 2005;60(4):452-8.
- 21 8. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: developing guidelines. Bmj
22 1999;318(7183):593-6.

24 **ระบาดวิทยา**

25 อุบัติการณ์ของริดสีดวงจมูกมีอัตราแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มประชากรที่นำมา
26 ศึกษา เช่นในชุมชน ในโรงพยาบาล หรือในคลินิกเฉพาะโรค (ภูมิแพ้, หอบหืด) และยังขึ้นอยู่กับ
27 แตกต่างของวิธีที่ใช้ในการวินิจฉัยว่าใช้วิธีใด เช่นวินิจฉัยโดยใช้แบบสอบถาม ตรวจโพรงจมูกโดยใช้
28 nasal speculum หรือ nasal endoscope เท่าที่เคยมีรายงานพบประมาณร้อยละ 1-6.2 ใน
29 ประชากรทั่วไป¹⁻⁵ (ดูตารางที่ 1) โดยอุบัติการณ์นั้นอาจพบได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้นถ้าใช้กล้องเทเลส
30 โคปในการตรวจโพรงจมูก⁹ เนื่องจาก ริดสีดวงจมูกขนาดเล็กอาจจะไม่ทำให้เกิดอาการได้

1 มีรายงานว่าการศึกษาตรวจโพรงจมูกในศพ พบริดสีดวงจมูก¹⁰ ได้ร้อยละ 32 จากสถิติของห้องตรวจ
 2 โรคทางหู คอ จมูกของโรงพยาบาลศิริราชในปี พศ. 2548 พบผู้ที่มีริดสีดวงจมูกมารับการบริการที่คลินิก
 3 ผู้ป่วยนอกหูคอจมูก 1,108 ครั้ง โดยมีการมารับการตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหูคอจมูกทั้งหมด
 4 106,678 ครั้ง

5 รายงานส่วนใหญ่มักจะประมาณอัตราของอุบัติการณ์และความชุกต่ำกว่าความเป็นจริง
 6 เนื่องจากริดสีดวงจมูกเป็นโรคที่มีการเกิดอาการช้า และเมื่อเกิดอาการขึ้นแล้วก็ใช้เวลาพอสมควรก่อน
 7 จะพบแพทย์และอาจใช้เวลามากขึ้นไปอีกกว่าจะได้รับการรักษาหรือจนกระทั่งผ่าตัดจากแพทย์เฉพาะ
 8 ทาง ข้อมูลที่ได้จากจำนวนคนไข้ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลจึงเป็นจำนวนที่น้อยมากจนไม่
 9 สามารถเปรียบเทียบได้เลยจากจำนวนที่แท้จริงเช่นมีการศึกษาของบางประเทศที่ศึกษาจากการตรวจ
 10 ศพที่ไม่มีอาการของริดสีดวงจมูก พบความชุกของริดสีดวงจมูกสูงมากถึงร้อยละ 32 แต่การพยายาม
 11 หาคนไข้จากกลุ่มประชากรทั่วไปอาจทำได้ไม่มากนัก หากจำนวนแพทย์ที่ทำการวินิจฉัยและเครื่องมือ
 12 หรือวิธีการวินิจฉัยไม่เพียงพอหรือเหมาะสม

13

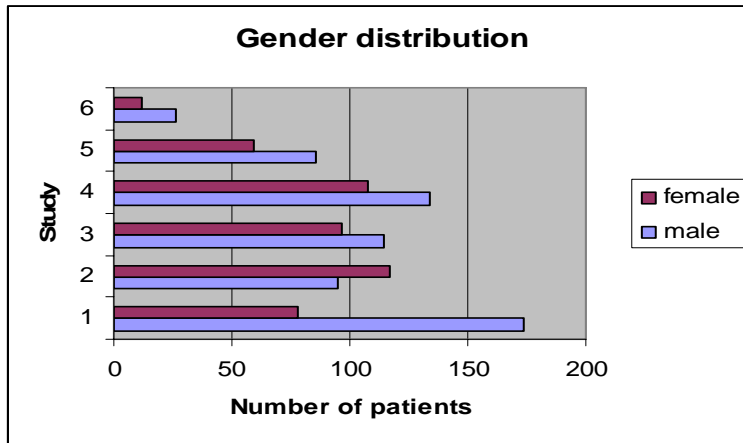
Location, Year of Publication	Population study	Study design Sample (N)	Method of diagnosis	Incidence Prevalence	Remark
Denmark ¹ 2002	All age who were first presented with symptomatic NP at ENT clinic within 6 years	Prospective	Endoscope	Incidence 0.6/1000/ year	-Referring to general population with the National Insurance System Based
Sweden ² 2003	Random sample of general population who older than 19 years old	Cross-sectional N = 1,387	Endoscope	Prevalence 2.7 %	-Adult prevalence -Response rate >70%

France ³ 2005	Random sample of general population who older than 17 years old	Cross-sectional N = 10,033	Interviewed Questionnaire at home	Prevalence 2.1%	-Large sample size
Finland ⁴ 1999	Random sample of general population who older than 17 years old	Cross-sectional N = 3,100	Mailed Questionnaire	Prevalence Asthma 16.5% Non-asthma 3.7% ASA triad 4.3%	-Self replied -Woman response rate better
Denmark ¹⁰ 2004	Random sample of autopsies in elderly	Cross-sectional N = 69	Endoscope	Prevalence 32%	Median age 73 years Asymptomatic polyp
England 2000	Cystic fibrosis who older than 15 years old	Cross-sectional N = 211	Endoscope	Prevalence 37%	Decongestant and ante-partial treatment

1

2 **ลักษณะทั่วไป**

3 1. ลักษณะโดยทั่วไปของผู้ป่วยโรคสีดวงจมูก เมื่อเปรียบเทียบกับเพศ



1

2

3

4

5

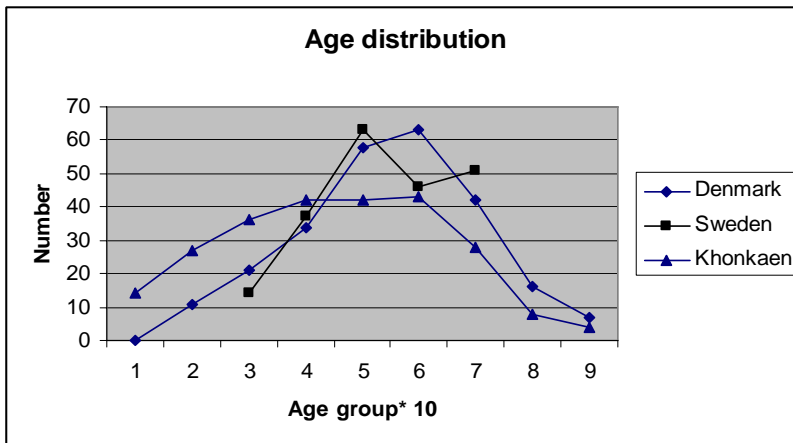
6

7

8

เพศชายจะมีอัตราส่วนของการพบโรคตีตวงจุมุกมากกว่าเพศหญิงในเกือบทุกการศึกษา^{1, 4, 13}
 ยกเว้นในการศึกษาที่เพศหญิงมีการตอบสนองต่อการเข้าร่วมโครงการสูงกว่าเพศชาย เช่นการใช้การ
 สัมภาษณ์ที่บ้าน หรือส่งแบบสอบถามแล้วให้ตอบกลับ

2. ลักษณะโดยทั่วไปของผู้ป่วยโรคตีตวงจุมุก เมื่อเปรียบเทียบ แต่ละช่วงอายุ



9

10

11

12

13

14

สัดส่วนของการพบในแต่ละช่วงอายุ พบว่า อายุเฉลี่ยแรกพบได้ที่ประมาณ 42 ปี¹¹ ช่วงอายุน้อยกว่า
 20 ปีพบได้น้อย (ยกเว้นผู้ที่เป็โรค Cystic fibrosis) และจะพบได้เพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้นและสูงสุด
 ในช่วงอายุ 50-60 ปี จากนั้นจะมีแนวโน้มที่พบลดลงแต่ทั้งสามการศึกษาเป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่มี
 การอาการและมารับการบริการรักษา ซึ่งแนวโน้มที่พบลดลงในอายุที่เพิ่มขึ้นอาจเนื่องมาจากจำนวน

1 ประชากรสูงอายุหรือมีกลไกบางอย่างทำให้ขนาดเล็กลงหรือคงอยู่เช่นนั้นมาตลอดโดยมีอัตราการโต
2 ขึ้นช้ามากจนไม่เคยมีอาการเลยดังเช่นมีการศึกษาในกลุ่มสูงอายุหลังเสียชีวิตแล้วที่พบความชุกเป็น
3 จำนวนมาก

4 เมื่อริดสีดวงจมูกมีขนาดใหญ่ขึ้น จะมีอาการคัดจมูกมากขึ้นจนทำให้เกิดการนอนกรนเพิ่มขึ้น
5 และเกิดความผิดปกติของการนอน จากนั้นมีระดับออกซิเจนในเลือดต่ำและมีผลต่อคุณภาพชีวิตใน
6 เวลาต่อมา^{6,14} ถ้าริดสีดวงจมูกได้รับการรักษาก็จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นได้⁷

7

8

9 **ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของโรคริดสีดวงจมูกและพยาธิกลไกรวมทั้งปัจจัยเกี่ยวข้อง (Etiologic**
10 **factors and pathomechanisms included associated factors)**

11 ● **ปัจจัยที่เป็นอาจเป็นสาเหตุ ของการเกิดริดสีดวงจมูก¹⁵ (Possible etiologic factors)**
12 **ได้แก่**

- 13 1. ปัจจัยทางพันธุกรรม (Heredity/Genetics)
- 14 2. ลักษณะทางกายวิภาคในโพรงจมูก
- 15 3. ระบบประสาทและหลอดเลือด (Neurovascular change)
- 16 4. การอักเสบและการติดเชื้อ (Inflammation and infection)
- 17 5. ปัจจัยอื่นๆ เช่น หอบหืด , ภาวะไวต่อยาากลุ่มแอสไพริน (Aspirin intolerance) , ฯลฯ

18 ● **กลไกที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพ (Pathomechanism)**

19 เมื่อมีการหายใจเอา noxious particles โดนเยื่อจมูก และ ประกอบกับมีปัจจัยดังกล่าว
20 ข้างต้นจึงก่อให้เกิดการอักเสบและเกิดเป็นริดสีดวงจมูก ซึ่งจากการตรวจทางพยาธิวิทยาของริดสีดวง
21 จมูกพบว่ามี Epithelial damage, การหนาตัวของ basement membrane, การสะสมของพลาสมา
22 โปรตีน, และ การอักเสบที่เกี่ยวข้องกับ อีโอสิโนฟิล¹⁶⁻¹⁹ โดยกลไกในการเกิดริดสีดวงจมูกมีได้หลาย
23 กลไก ดังต่อไปนี้

24 1. Eosinophilic inflammation

25 พบว่า Interleukin 5 (IL-5) มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการที่พบอีโอสิโนฟิลใน

26 ริดสีดวงจมูก โดยไม่เกี่ยวกับภาวะภูมิแพ้²⁰⁻²³ โดยไซโตไคน์ที่หลั่งออกมาได้แก่

27 RANTES และ eotaxin ทำหน้าที่เป็น chemoattractant ให้อีโอสิโนฟิลมาที่บริเวณ

1 นั้น²⁴ นอกจากนั้นยังมีไซโตไคน์อื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย²⁵⁻³⁰ เช่น tumor necrosis factor
2 (TNF) alpha, IL-1 beta, IL-4, IL-13, granulocyte-macrophage colony-
3 stimulating factor (GM-CSF), intercellular adhesion molecule-1(ICAM-1) ,
4 vascular adhesion molecule (VCAM-1), very late antigen-1 (VLA-4),
5 leukocyte function antigen-1 (LFA-1)

6 2. Extracellular matrix dysregulation

7 การที่มี การบวมของเนื้อเยื่อ และ pseudocyst ในริดสีดวงจมูก เกิดขึ้นจากมี

8 2.1) Metalloprotenase (MMP) 9 สูงขึ้น และ Transforming growth factor
9 (TGF)-beta1 ลดต่ำลง^{31, 32} โดย TGF-beta1 นั้นโดยปกติจะทำหน้าที่ ยับยั้งการสร้าง
10 IL-5 ของ อีโอสิโนฟิล³³ และ MMP 9 ที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ vascular permeability
11 เพิ่มขึ้น³⁴

12 2.2) การที่มี ion transport เพิ่มขึ้น โดยมีการซึมผ่านของ ไฮเดียมและคลอไรด์³⁵

13 2.3) มี cyclooxygenase 2 น้อยลง จึงทำให้มีการผลิต postaglandins (PG) E2
14 น้อยลง และ ทำให้มีการทำงานของ vascular permeability (VPF) และ vascular
15 endothelial growth factor (VEGF) มากขึ้นจึงมี microvascular permeability
16 เพิ่มขึ้น^{36, 37}

17 3. อนุมูลอิสระและไนตริกออกไซด์ (Free radicals and nitric oxide)

18 เมื่ออีโอสิโนฟิลมากขึ้นจะทำให้เกิดอนุมูลอิสระ (free oxygen radicals) มากขึ้น และ
19 ไนตริกออกไซด์ทำหน้าที่ได้น้อยลง จึงเกิดการอักเสบเพิ่มมากขึ้น และ ในทางกลับกัน
20 ไนตริกออกไซด์ที่มากเกินไป ก็จะทำให้เกิดการอักเสบที่เพิ่มมากขึ้นได้เช่นกัน^{38, 39}

21 4. โรคไซนัสที่เกิดจากเชื้อรา (Allergic fungal rhinosinusitis : AFS)

22 เมื่อเกิดการอักเสบจากเชื้อราแบบ AFS จะกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายชนิด
23 T cell ซึ่งจะทำให้มีการหลั่งของไซโตไคน์เช่น IL-5, IL-13, TNF-beta, IL-4, IL-10
24 และเกิด epithelial damage จนเกิดริดสีดวงจมูกตามมา^{40, 41}

25 5. *Staphylococcus aureus* enterotoxin (SAEs)

26 พบว่าที่บริเวณ middle meatus มี colonization ของ *Staphylococcus aureus* ใน
27 กรณีที่เป็นริดสีดวงจมูกสูงถึง ร้อยละ 63.6 เมื่อเทียบกับไซนัสอักเสบที่ไม่มีริดสีดวง

1 จมูกที่พบร้อยละ 27.3 ซึ่ง *Staphylococcus aureus* นี้จะผลิต enterotoxin ทำให้มี
2 local IgE เพิ่มขึ้น⁴²⁻⁴⁴ ซึ่งทำให้มีการอักเสบเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีระดับ IL-5 และ
3 ECP เพิ่มสูงขึ้น
4

5 ● Associated factors

- 6 ● ภาวะภูมิแพ้ พบว่าคนที่มีอาการจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ จะตรวจพบริดสีดวงจมูก
7 ^{5, 45-47} ร้อยละ 0.5-4.5 และคนที่เป็นริดสีดวงจมูก มีอาการภูมิแพ้^{48, 49} ได้ร้อยละ 10-
8 54 ซึ่งอัตรานี้ไม่ได้มากกว่าคนที่ไม่มีริดสีดวงจมูก^{45, 47, 50} ส่วนในประเทศไทย พบว่า
9 ในคนที่มีริดสีดวงจมูก มีผลบวกจากการทดสอบภูมิแพ้โดยวิธีสะกิด^{45, 47} ได้ประมาณ
10 ร้อยละ 60 ถึง 96
- 11 ● โรคหอบหืด พบว่าคนที่เป็นหอบหืดมีริดสีดวงจมูก⁵ ได้ร้อยละ 7 โดยร้อยละ 69
12 หอบหืดเกิดก่อนริดสีดวง ร้อยละ 10 หอบหืดเกิดพร้อมกับริดสีดวง และ ร้อยละ 21
13 ริดสีดวงเกิดก่อนหอบหืด⁵¹
- 14 ● โรคไซนัสอักเสบ เนื่องจากริดสีดวงจมูกทำให้เกิดการอุดตันของรูเปิดของโพรงไซนัส
15 น้ำมูกไม่สามารถระบายออกจากโพรงไซนัสได้ และ เกิดการรบกวน mucociliary
16 clearance ทำให้เกิดไซนัสอักเสบ⁵²⁻⁵⁴
- 17 ● ภาวะไวต่อยาแอสไพริน คนที่มีภาวะไวต่อยาแอสไพรินจะมีริดสีดวงจมูกได้ร้อยละ
18 36-96 และมีความผิดปกติของโพรงไซนัสได้ร้อยละ 96 จากการส่งตรวจทางรังสี^{46,}
19 ⁵⁵⁻⁵⁷
- 20 ● กรรมพันธุ์ พบว่าคนที่มีริดสีดวงจมูกมีประวัติในครอบครัวได้⁵⁸ ถึงร้อยละ 52
21 และมีความสัมพันธ์กับ ยีน HLA-A74, HLA-DR7^{59, 60}
- 22 ● เชื้อรา มีความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อราและริดสีดวงจมูกในกลุ่มอาการย่อยของโรค
23 ไซนัสอักเสบจากเชื้อราที่เรียกว่า allergic fungal rhinosinusitis ซึ่งประกอบด้วย
24 ริดสีดวงจมูก⁶¹ มากกว่าร้อยละ 90 และ การส่งเพาะเชื้อหรือการตรวจทางพยาธิวิทยา
25 พบเชื้อรา และ พบออสโตรโนฟิลหรือ Charcot-Layden crystal ใน mucin ในโพรงไซนัส
26

- 1 ● Cystic fibrosis พบโรคนี้ถึงร้อยละ 20-37 ในผู้ป่วยที่เป็น Cystic
- 2 fibrosis และมักพบในผู้ป่วยที่อายุน้อย⁶²
- 3 ● สภาพแวดล้อม ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยหรือที่ทำงานจะมี
- 4 ผลต่อการเกิดโรคนี้ถึงร้อยละ 20-37 แต่มีรายงานว่าการใช้เตาฟืนให้ความอบอุ่นในบ้านอาจมี
- 5 ความสัมพันธ์กับโรคนี้ถึงร้อยละ 20-37⁶³

6 **เอกสารอ้างอิง (ระบาดวิทยา และ Etiologic factors and pathomechanisms included**
7 **associated factors)**

- 8 1. Larsen K, Tos M. The estimated incidence of symptomatic nasal polyps. Acta Otolaryngol
- 9 2002;122(2):179-82.
- 10 2. Johansson L, Akerlund A, Holmberg K, Melen I, Bende M. Prevalence of nasal polyps in adults:
- 11 the Skovde population-based study. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112(7):625-9.
- 12 3. Klossek JM, Neukirch F, Pribil C, et al. Prevalence of nasal polyposis in France: a cross-
- 13 sectional, case-control study. Allergy 2005;60(2):233-7.
- 14 4. Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal
- 15 polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. Int J Epidemiol
- 16 1999;28(4):717-22.
- 17 5. Settiple GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6,037 patients. J
- 18 Allergy Clin Immunol 1977;59(1):17-21.
- 19 6. Larsen PL, Tos M. Origin of nasal polyps. Laryngoscope 1991;101(3):305-12.
- 20 7. Larsen PL, Tos M. Origin of nasal polyps: an endoscopic autopsy study. Laryngoscope
- 21 2004;114(4):710-9.
- 22 8. Larsen K, Tos M. Clinical course of patients with primary nasal polyps. Acta Otolaryngol
- 23 1994;114(5):556-9.
- 24 9. Settiple GA. Epidemiology of nasal polyps. In: Settiple GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M,
- 25 eds. Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment. Rhode Island: Oseaside Publications;
- 26 1977:17-21.

- 1 10. Hosemann W, Gode U, Wagner W. Epidemiology, pathophysiology of nasal polyposis, and
2 spectrum of endonasal sinus surgery. *Am J Otolaryngol* 1994;15(2):85-98.
- 3 11. Serrano E, Neukirch F, Pribil C, et al. Nasal polyposis in France: impact on sleep and quality of
4 life. *J Laryngol Otol* 2005;119(7):543-9.
- 5 12. Ozdemir R, Yorulmaz A, Kutlu R, et al. Loss of nocturnal decline of blood pressure in patients
6 with nasal polyposis. *Blood Press* 1999;8(3):165-71.
- 7 13. Alobid I, Benitez P, Bernal-Sprekelsen M, et al. Nasal polyposis and its impact on quality of life:
8 comparison between the effects of medical and surgical treatments. *Allergy* 2005;60(4):452-8.
- 9 14. Drake-Lee AB. The pathogenesis of nasal polyps. In: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos
10 M, eds. *Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island: Oceanside
11 Publications; 1997:57-64.
- 12 15. Pawankar R. Nasal polyposis: an update: editorial review. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*
13 2003;3(1):1-6.
- 14 16. Taylor M. Histochemical studies on nasal polypi. *J Laryngol Otol* 1963;77:326-41.
- 15 17. Kakoi H, Hiraide F. A histological study of formation and growth of nasal polyps. *Acta*
16 *Otolaryngol* 1987;103(1-2):137-44.
- 17 18. Mygind N. *Nasal polyposis: an inflammatory disease and its treatment*. Copenhagen:
18 Munksgaard; 1997.
- 19 19. Kirtsreesakul V. Nasal polyps: the relationship to allergy, sinonasal infection and
20 histopathological type. *J Med Assoc Thai* 2004;87(3):277-82.
- 21 20. Stoop AE, van der Heijden HA, Biewenga J, van der Baan S. Eosinophils in nasal polyps and
22 nasal mucosa: an immunohistochemical study. *J Allergy Clin Immunol* 1993;91(2):616-22.
- 23 21. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Cuvelier C, van Cauwenberge P. Nasal polyposis: from
24 cytokines to growth. *Am J Rhinol* 2000;14(5):279-90.
- 25 22. Denburg JA, Otsuka H, Ohnisi M, Ruhno J, Bienenstock J, Dolovich J. Contribution of
26 basophil/mast cell and eosinophil growth and differentiation to the allergic tissue inflammatory response.
27 *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1987;82(3-4):321-6.

- 1 23. Bartels J, Maune S, Meyer JE, et al. Increased eotaxin-mRNA expression in non-atopic and
2 atopic nasal polyps: comparison to RANTES and MCP-3 expression. *Rhinology* 1997;35(4):171-4.
- 3 24. Jahnsen FL, Haye R, Gran E, Brandtzaeg P, Johansen FE. Glucocorticosteroids inhibit mRNA
4 expression for eotaxin, eotaxin-2, and monocyte-chemotactic protein-4 in human airway inflammation
5 with eosinophilia. *J Immunol* 1999;163(3):1545-51.
- 6 25. Shin SH, Park JY, Jeon CH, Choi JK, Lee SH. Quantitative analysis of eotaxin and RANTES
7 messenger RNA in nasal polyps: association of tissue and nasal eosinophils. *Laryngoscope*
8 2000;110(8):1353-7.
- 9 26. Symon FA, Walsh GM, Watson SR, Wardlaw AJ. Eosinophil adhesion to nasal polyp endothelium
10 is P-selectin-dependent. *J Exp Med* 1994;180(1):371-6.
- 11 27. Jahnsen FL, Haraldsen G, Aanesen JP, Haye R, Brandtzaeg P. Eosinophil infiltration is related to
12 increased expression of vascular cell adhesion molecule-1 in nasal polyps. *Am J Respir Cell Mol Biol*
13 1995;12(6):624-32.
- 14 28. Tingsgaard PK, Bock T, Larsen PL, Tos M. Topical budesonide treatment reduces endothelial
15 expression of intercellular adhesion molecules (vascular cell adhesion molecule-1 and P-selectin) and
16 eosinophil infiltration in nasal polyps. *Acta Otolaryngol* 1999;119(3):362-8.
- 17 29. Palframan RT, Collins PE, Severs NJ, Rothery S, William TJ, Rankin SM. Mechanisms of acute
18 eosinophil mobilization from the bone marrow stimulated by interleukin5: the role of specific adhesion
19 molecules and phosphatidylinositol 3-kinase. *J Exp Med* 1998;188(9):1621-32.
- 20 30. Elovic A, Wong DT, Weller PF, Matossian K, Galli SJ. Expression of transforming growth factors-
21 alpha and beta 1 messenger RNA and product by eosinophils in nasal polyps. *J Allergy Clin Immunol*
22 1994;93(5):864-9.
- 23 31. Coste A, Lefaucheur JP, Wang QP, et al. Expression of the transforming growth factor beta
24 isoforms in inflammatory cells of nasal polyps. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124(12):1361-
25 6.
- 26 32. Alam R, Forsythe P, Stafford S, Fukuda Y. Transforming growth factor beta abrogates the effects
27 of hematopoietins on eosinophils and induces their apoptosis. *J Exp Med* 1994;179(3):1041-5.

- 1 33. Passali D, Bellussi L, Hassan HA, et al. Consensus Conference on Nasal Polyposis. *Acta*
2 *Otorhinolaryngol Ital* 2004;24(2 Suppl 77):3-61.
- 3 34. Bernstein JM, Yankaskas JR. Increased ion transport in cultured nasal polyp epithelial cells.
4 *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120(9):993-6.
- 5 35. Gosepath J, Brieger J, Lehr HA, Mann WJ. Expression, localization, and significance of vascular
6 permeability/vascular endothelial growth factor in nasal polyps. *Am J Rhinol* 2005;19(1):7-13.
- 7 36. Gosepath J, Brieger J, Mann WJ. New immunohistologic findings on the differential role of
8 cyclooxygenase 1 and cyclooxygenase 2 in nasal polyposis. *Am J Rhinol* 2005;19(2):111-6.
- 9 37. Pasto M, Serrano E, Urocoste E, et al. Nasal polyp-derived superoxide anion: dose-dependent
10 inhibition by nitric oxide and pathophysiological implications. *Am J Respir Crit Care Med*
11 2001;163(1):145-51.
- 12 38. Karlidag T, Ilhan N, Kaygusuz I, Keles E, Yalcin S, Yildiz M. Roles of free radicals, nitric oxide,
13 and scavenging enzymes in nasal polyp development. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005;114(2):122-6.
- 14 39. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, et al. Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical
15 research and patient care. *J Allergy Clin Immunol* 2004;131(6(suppl)):S1-62.
- 16 40. Kuhn FA, Swain R, Jr. Allergic fungal rhinosinusitis: diagnosis and treatment. *Curr Opin*
17 *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;11(1):1-5.
- 18 41. Van Zele T, Gevaert P, Watelet JB, et al. Staphylococcus aureus colonization and IgE antibody
19 formation to enterotoxins is increased in nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(4):981-3.
- 20 42. Bachert C, Gevaert P, van Cauwenberge P. Staphylococcus aureus enterotoxins: a key in airway
21 disease? *Allergy* 2002;57(6):480-7.
- 22 43. Perez-Novo CA, Kowalski ML, Kuna P, et al. Aspirin sensitivity and IgE antibodies to
23 Staphylococcus aureus enterotoxins in nasal polyposis: studies on the relationship. *Int Arch Allergy*
24 *Immunol* 2004;133(3):255-60.
- 25 44. Pumhirun P, Limitlaohapanth C, Wasuwat P. Role of allergy in nasal polyps of Thai patients.
26 *Asian Pac J Allergy Immunol* 1999;17(1):13-5.

- 1 45. Caplin I, Haynes JT, Spahn J. Are nasal polyps an allergic phenomenon? *Ann Allergy*
2 1971;29(12):631-4.
- 3 46. Bunnag C, Pacharee P, Vipulakom P, Siriyananda C. A study of allergic factor in nasal polyp
4 patients. *Ann Allergy* 1983;50(2):126-32.
- 5 47. Delaney JC. Aspirin idiosyncrasy in patients admitted for nasal polypectomy. *Clin Otolaryngol*
6 *Allied Sci* 1976;1(1):27-30.
- 7 48. Blumstein GI, Tuft L. Allergy treatment in recurrent nasal polyposis: its importance and value.
8 *Am J Med Sci* 1957;234(3):269-80.
- 9 49. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Johansson SG, van Cauwenberge P. Total and specific IgE
10 in nasal polyps is related to local eosinophilic inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107(4):607-
11 14.
- 12 50. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. In: Settipane GA, Lund VJ,
13 Bernstein JM, Tos M, eds. *Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island:
14 Oceanside Publications; 1997:97-104.
- 15 51. Slavin RG. Nasal polyps and rhinosinusitis. *Jama* 1997;278(22):1849-54.
- 16 52. Slater A, Smallman LA, Logan AC, Drake-Lee AB. Mucociliary function in patients with nasal
17 polyps. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1996;21(4):343-7.
- 18 53. Coromina J, Sauret J. Nasal mucociliary clearance in patients with nasal polyposis. *ORL J*
19 *Otorhinolaryngol Relat Spec* 1990;52(5):311-5.
- 20 54. Settipane GA. Epidemiology of nasal polyps. In: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M,
21 eds. *Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island: Oceanside Publications;
22 1997:17-24.
- 23 55. Settipane GA, Chafee FH, Klein DE. Aspirin intolerance. II. A prospective study in an atopic and
24 normal population. *J Allergy Clin Immunol* 1974;53(4):200-4.
- 25 56. Szczeklik A, Stevenson DD. Aspirin-induced asthma: advances in pathogenesis, diagnosis and
26 management.
27 . *J Allergy Clin Immunol* 2003;111(5):913-21.

- 1 57. Rugina M, Serrano E, Klossek JM, et al. Epidemiological and clinical aspects of nasal polyposis
2 in France; the ORLI group experience. *Rhinology* 2002;40(2):75-9.
- 3 58. Luxenberger W, Posch U, Berghold A, Hofmann T, Lang-Loidolt D. HLA patterns in patients with
4 nasal polyposis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2000;257(3):137-9.
- 5 59. Molnar-Gabor E, Endreffy E, Rozsasi A. HLA-DRB1, -DQA1, and -DQB1 genotypes in patients
6 with nasal polyposis. *Laryngoscope* 2000;110(3 Pt 1):422-5.
- 7 60. Ferguson BJ. Eosinophilic mucin rhinosinusitis: A distinct clinicopathological entity.
8 *Laryngoscope* 2000;110:799-813.
- 9 61. Hadfield PJ, Rowe-Jones JM, Mackay IS. The prevalence of nasal polyps in adults with cystic
10 fibrosis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2000;25(1):19-22.
- 11 62. Kim J, Hanley JA. The role of woodstoves in the etiology of nasal polyposis. *Arch Otolaryngol*
12 *Head Neck Surg* 2002;128(6):682-6.

15 การแบ่งชนิดของริดสีดวงจมูก (Classification of Nasal Polyps)

16 อาจแบ่งได้โดยการจำแนกตามการตรวจพบทางคลินิกและทางพยาธิวิทยา ดังนี้

18 1. การจำแนกชนิดของริดสีดวงจมูกทางคลินิก (clinical classification)

19 Stammberger⁶⁴ จำแนกผู้ป่วยที่เป็นริดสีดวงจมูกออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

20 กลุ่มที่ 1 : ริดสีดวงจมูกชนิดแอนโทรโคเคนัล (antrochoanal polyps)

21 กลุ่มที่ 2 : ริดสีดวงจมูกชนิดเดี่ยว (isolated polyps)

22 กลุ่มที่ 3 : ริดสีดวงจมูกที่มีไซนัสอักเสบร่วมกับเซลล์ชนิดที่ไม่ใช่ eosinophil

23 (nasal polyps with chronic rhinosinusitis associated with non-eosinophilic
24 infiltration)

25 กลุ่มที่ 4 : ริดสีดวงจมูกที่มีไซนัสอักเสบร่วมกับเซลล์ชนิด eosinophil

26 (nasal polyps with chronic rhinosinusitis associated with eosinophilic infiltration)

27 กลุ่มที่ 5 : ริดสีดวงจมูกที่เกิดร่วมกับโรคหรือกลุ่มอาการเฉพาะอื่นๆ

1 (nasal polyps with specific diseases)

2

3 พี่พันธ์ เจริญชาติศรีและคณะ⁶⁵ ได้ทำการศึกษาเรื่องชนิดของริดสีดวงจมูกโดยจำแนกตาม
4 การตรวจพบทางคลินิกและทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยไทย โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการ
5 วินิจฉัยว่าเป็นริดสีดวงจมูกที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดที่ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
6 โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือน มกราคม 2541 ถึง เดือนธันวาคม 2542 ผู้ป่วยทั้งสิ้น 145 ราย
7 เป็นชาย 86 ราย (ร้อยละ 59.3), หญิง 59 ราย (ร้อยละ 40.7) อัตราส่วน ชาย : หญิง 1.5:1 อายุ
8 เฉลี่ย 36.1 ± 16.5 ปี (9-74 ปี) ระยะเวลาที่เป็นเฉลี่ย 63.6 ± 75.2 เดือน ผลการศึกษาพบ
9 ริดสีดวงจมูกชนิดแอนโทรโคเอนัล 13 ราย (ร้อยละ 8.9), ริดสีดวงจมูกชนิดเดี่ยว 17 ราย (ร้อยละ
10 11.7), ริดสีดวงจมูกที่มีไซนัสอักเสบร่วมกับเซลล์ชนิดที่ไม่ใช่ eosinophil 105 ราย (ร้อยละ 72.4),
11 ริดสีดวงจมูกที่มีไซนัสอักเสบร่วมกับเซลล์ชนิดอีโอสิโนฟิลและโรคหืด 5 ราย (ร้อยละ 3.5) และ
12 ริดสีดวงจมูกร่วมกับโรคหรือกลุ่มอาการเฉพาะทางอื่นๆ 5 ราย (ร้อยละ 3.5) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วย
13 ริดสีดวงจมูกที่มีไซนัสอักเสบร่วมกับเซลล์ชนิดที่ไม่ใช่ eosinophil นี้เป็นกลุ่มที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่
14 ทำการศึกษาของโรงพยาบาลศิริราช คือพบถึงร้อยละ 72.4 ของผู้ป่วยทั้งหมด

15 การจำแนกชนิดของริดสีดวงจมูกทางคลินิกนี้มีประโยชน์มากในการวางแผนรักษา ตลอดจน
16 การผ่าตัดและติดตามผู้ป่วย ทั้งนี้เพราะลักษณะการดำเนินโรคและการพยากรณ์โรคของริดสีดวงจมูก
17 ในแต่ละกลุ่มนั้นจะแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามการแบ่งดังกล่าวอาจยังไม่สะดวกในการใช้ทางคลินิก
18 อาจต้องมีรูปแบบการแบ่งที่ใช้งานทางคลินิกได้ง่ายและสะดวกกว่านี้

19

20 2. การจำแนกชนิดของริดสีดวงจมูกตามการตรวจพบทางพยาธิวิทยา (histological classification)

21 มีการศึกษาถึงชนิดของริดสีดวงจมูกโดยการตรวจเซลล์ที่พบในชั้น submucosa ของริดสีดวง
22 จมูกหลายการศึกษา และได้แบ่งชนิดของริดสีดวงจมูกหลายรูปแบบ เช่น

23 Mygind⁶⁶ ได้แบ่งชนิดของริดสีดวงจมูกตามการตรวจพบทางพยาธิวิทยาเป็น 2 ชนิดคือ
24 neutrophilic polyp ซึ่งมี neutrophils ในริดสีดวงจมูกเป็นส่วนใหญ่ และมักตอบสนองต่อการรักษา
25 ด้วย steroid ไม่ดีนัก และ eosinophilic polyp ซึ่งมี eosinophils ในริดสีดวงจมูกเป็นส่วนใหญ่ และ
26 มักตอบสนองต่อการรักษาด้วย steroid ดี อย่างไรก็ตามยังไม่มีเกณฑ์ในการแบ่งชนิดของริดสีดวงจมูก
27 ดังกล่าวชัดเจน

1 วิรัช เกียรติศรีสกุล²⁰ ได้ศึกษาริดสีดวงจมูกในผู้ป่วย 73 ราย พบว่าเป็น eosinophilic polyp
2 ร้อยละ 70 และ neutrophilic polyp ร้อยละ 30

3 พวงมะลิ และสุพินดา⁶⁷ ได้ศึกษาลักษณะทางพยาธิวิทยาของริดสีดวงจมูกของผู้ป่วย 48 ราย
4 โดยนับแยกประเภทของเซลล์ทั้งหมด 200 เซลล์ต่อผู้ป่วย 1 ราย พบว่าปริมาณเซลล์ที่พบมากที่สุดคือ
5 lymphocyte (ร้อยละ 43.4) เซลล์ที่พบรองลงมาคือ eosinophils และ mononuclear cell โดยพบร้อย
6 ละ 25.1 เท่ากัน ส่วน neutrophils พบน้อยที่สุดคือร้อยละ 6.3

7 Kakoi และ Hiraide¹⁸ ได้แบ่งชนิดของริดสีดวงจมูกตามการตรวจพบทางพยาธิวิทยาโดย
8 อาศัย tissue reaction เป็น 3 ชนิดคือ edematous type, glandular and cystic (ductal) type และ
9 fibrous type

10 Hellquist⁶⁸ ได้แบ่งชนิดของริดสีดวงจมูกตามการตรวจพบทางพยาธิวิทยาเป็น 4 ชนิด ได้แก่

11 ชนิดที่ 1: (Type I) - Edematous, eosinophilic, allergic polyps

12 ชนิดที่ 2: (Type II) - Fibroinflammatory polyps

13 ชนิดที่ 3: (Type III) - Polyps with hyperplasia of seromucinous glands

14 ชนิดที่ 4: (Type IV) - Polyps with stromal atypia

15 ในการศึกษาเดียวกันนี้ พีรพันธ์ เจริญชาติศรีและคณะ² พบว่า 17 ราย (ร้อยละ 11.7) เป็นชนิด
16 ที่ 1, 118 ราย (ร้อยละ 81.4) เป็นชนิดที่ 2, 9 ราย (ร้อยละ 6.2) เป็นชนิดที่ 3 และ 1 ราย (ร้อยละ
17 0.7) เป็นชนิดที่ 4

18 Lacroix และคณะ⁶⁹ ได้ทำการศึกษาสชนิดของเซลล์ที่พบในริดสีดวงจมูกระหว่างชาว
19 Caucasian, แอฟริกาผิวดำ และ ชาวจีน ไม่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ผู้ป่วยที่
20 เป็น Caucasian ได้รับยาต้านจุลชีพ 10 วัน และยาสเตียรอยด์ 5 วันก่อนทำผ่าตัด ในขณะที่ชาวแอฟ
21 ริกาผิวดำ และชาวจีน ไม่ได้รับยาใดๆมาก่อน

22

23 เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าในแต่ละการศึกษามีเกณฑ์ในการพิจารณาว่า
24 เซลล์ไหนเด่นชัดในริดสีดวงจมูกไม่เหมือนกัน และบางการศึกษาได้ระบุเกณฑ์การประเมินไม่ชัดเจน
25 นอกจากนี้ก่อนทำการตัดริดสีดวงจมูกส่งตรวจ หลายการศึกษาไม่ได้ระบุว่าผู้ป่วยยาเกินขนาด เช่น ยาต้าน
26 ฮีสตามีน หรือยาสเตียรอยด์ หรือ ยาพ่นมาก่อนหรือไม่ ซึ่งยาเหล่านี้อาจมีผลต่อชนิดของเซลล์ที่ตรวจ
27 พบได้ นอกจากนี้การที่มีไซนัสอักเสบร่วมด้วย อาจมีผลต่อชนิดของเซลล์ในริดสีดวงจมูกได้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการวินิจฉัยชนิดของริดสีดวงจมูก และการแปลผลของเซลล์ในริดสีดวงจมูก ให้เป็นเกณฑ์เดียวกัน

1

2

3

4 **เอกสารอ้างอิง (Classification of Nasal Polyps)**

5 1. Larsen K, Tos M. The estimated incidence of symptomatic nasal polyps. Acta Otolaryngol
6 2002;122(2):179-82.

7 2. Johansson L, Akerlund A, Holmberg K, Melen I, Bende M. Prevalence of nasal polyps in adults:
8 the Skovde population-based study. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112(7):625-9.

9 3. Klossek JM, Neukirch F, Pribil C, et al. Prevalence of nasal polyposis in France: a cross-
10 sectional, case-control study. Allergy 2005;60(2):233-7.

11 4. Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal
12 polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. Int J Epidemiol
13 1999;28(4):717-22.

14 5. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6,037 patients. J
15 Allergy Clin Immunol 1977;59(1):17-21.

16 6. Serrano E, Neukirch F, Pribil C, et al. Nasal polyposis in France: impact on sleep and quality of
17 life. J Laryngol Otol 2005;119(7):543-9.

18 7. Alobid I, Benitez P, Bernal-Sprekelsen M, et al. Nasal polyposis and its impact on quality of life:
19 comparison between the effects of medical and surgical treatments. Allergy 2005;60(4):452-8.

20 8. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: developing guidelines. Bmj
21 1999;318(7183):593-6.

22 9. Larsen PL, Tos M. Origin of nasal polyps. Laryngoscope 1991;101(3):305-12.

23 10. Larsen PL, Tos M. Origin of nasal polyps: an endoscopic autopsy study. Laryngoscope
24 2004;114(4):710-9.

- 1 11. Larsen K, Tos M. Clinical course of patients with primary nasal polyps. *Acta Otolaryngol*
2 1994;114(5):556-9.
- 3 12. Settipane GA. Epidemiology of nasal polyps. In: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M,
4 eds. *Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island: Oceanside Publications;
5 1977:17-21.
- 6 13. Hosemann W, Gode U, Wagner W. Epidemiology, pathophysiology of nasal polyposis, and
7 spectrum of endonasal sinus surgery. *Am J Otolaryngol* 1994;15(2):85-98.
- 8 14. Ozdemir R, Yorulmaz A, Kutlu R, et al. Loss of nocturnal decline of blood pressure in patients
9 with nasal polyposis. *Blood Press* 1999;8(3):165-71.
- 10 15. Drake-Lee AB. The pathogenesis of nasal polyps. In: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos
11 M, eds. *Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island: Oceanside
12 Publications; 1997:57-64.
- 13 16. Pawankar R. Nasal polyposis: an update: editorial review. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*
14 2003;3(1):1-6.
- 15 17. Taylor M. Histochemical studies on nasal polypi. *J Laryngol Otol* 1963;77:326-41.
- 16 18. Kakoi H, Hiraide F. A histological study of formation and growth of nasal polyps. *Acta*
17 *Otolaryngol* 1987;103(1-2):137-44.
- 18 19. Mygind N. *Nasal polyposis: an inflammatory disease and its treatment*. Copenhagen:
19 Munksgaard; 1997.
- 20 20. Kirtsreesakul V. Nasal polyps: the relationship to allergy, sinonasal infection and
21 histopathological type. *J Med Assoc Thai* 2004;87(3):277-82.
- 22 21. Stoop AE, van der Heijden HA, Biewenga J, van der Baan S. Eosinophils in nasal polyps and
23 nasal mucosa: an immunohistochemical study. *J Allergy Clin Immunol* 1993;91(2):616-22.
- 24 22. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Cuvelier C, van Cauwenberge P. Nasal polyposis: from
25 cytokines to growth. *Am J Rhinol* 2000;14(5):279-90.
- 26 23. Denburg JA, Otsuka H, Ohnisi M, Ruhno J, Bienenstock J, Dolovich J. Contribution of
27 basophil/mast cell and eosinophil growth and differentiation to the allergic tissue inflammatory response.
28 *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1987;82(3-4):321-6.
- 29 24. Bartels J, Maune S, Meyer JE, et al. Increased eotaxin-mRNA expression in non-atopic and
30 atopic nasal polyps: comparison to RANTES and MCP-3 expression. *Rhinology* 1997;35(4):171-4.

- 1 25. Jahnsen FL, Haye R, Gran E, Brandtzaeg P, Johansen FE. Glucocorticosteroids inhibit mRNA
2 expression for eotaxin, eotaxin-2, and monocyte-chemotactic protein-4 in human airway inflammation
3 with eosinophilia. *J Immunol* 1999;163(3):1545-51.
- 4 26. Shin SH, Park JY, Jeon CH, Choi JK, Lee SH. Quantitative analysis of eotaxin and RANTES
5 messenger RNA in nasal polyps: association of tissue and nasal eosinophils. *Laryngoscope*
6 2000;110(8):1353-7.
- 7 27. Symon FA, Walsh GM, Watson SR, Wardlaw AJ. Eosinophil adhesion to nasal polyp endothelium
8 is P-selectin-dependent. *J Exp Med* 1994;180(1):371-6.
- 9 28. Jahnsen FL, Haraldsen G, Aanesen JP, Haye R, Brandtzaeg P. Eosinophil infiltration is related to
10 increased expression of vascular cell adhesion molecule-1 in nasal polyps. *Am J Respir Cell Mol Biol*
11 1995;12(6):624-32.
- 12 29. Tingsgaard PK, Bock T, Larsen PL, Tos M. Topical budesonide treatment reduces endothelial
13 expression of intercellular adhesion molecules (vascular cell adhesion molecule-1 and P-selectin) and
14 eosinophil infiltration in nasal polyps. *Acta Otolaryngol* 1999;119(3):362-8.
- 15 30. Palframan RT, Collins PE, Severs NJ, Rothery S, William TJ, Rankin SM. Mechanisms of acute
16 eosinophil mobilization from the bone marrow stimulated by interleukin5: the role of specific adhesion
17 molecules and phosphatidylinositol 3-kinase. *J Exp Med* 1998;188(9):1621-32.
- 18 31. Elovic A, Wong DT, Weller PF, Matossian K, Galli SJ. Expression of transforming growth factors-
19 alpha and beta 1 messenger RNA and product by eosinophils in nasal polyps. *J Allergy Clin Immunol*
20 1994;93(5):864-9.
- 21 32. Coste A, Lefaucheur JP, Wang QP, et al. Expression of the transforming growth factor beta
22 isoforms in inflammatory cells of nasal polyps. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124(12):1361-6.
- 23 33. Alam R, Forsythe P, Stafford S, Fukuda Y. Transforming growth factor beta abrogates the effects
24 of hematopoietins on eosinophils and induces their apoptosis. *J Exp Med* 1994;179(3):1041-5.
- 25 34. Passali D, Bellussi L, Hassan HA, et al. Consensus Conference on Nasal Polyposis. *Acta*
26 *Otorhinolaryngol Ital* 2004;24(2 Suppl 77):3-61.
- 27 35. Bernstein JM, Yankaskas JR. Increased ion transport in cultured nasal polyp epithelial cells.
28 *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120(9):993-6.
- 29 36. Gosepath J, Brieger J, Lehr HA, Mann WJ. Expression, localization, and significance of vascular
30 permeability/vascular endothelial growth factor in nasal polyps. *Am J Rhinol* 2005;19(1):7-13.

- 1 37. Gosepath J, Brieger J, Mann WJ. New immunohistologic findings on the differential role of
2 cyclooxygenase 1 and cyclooxygenase 2 in nasal polyposis. *Am J Rhinol* 2005;19(2):111-6.
- 3 38. Pasto M, Serrano E, Urocoste E, et al. Nasal polyp-derived superoxide anion: dose-dependent
4 inhibition by nitric oxide and pathophysiological implications. *Am J Respir Crit Care Med*
5 2001;163(1):145-51.
- 6 39. Karlidag T, Ilhan N, Kaygusuz I, Keles E, Yalcin S, Yildiz M. Roles of free radicals, nitric oxide,
7 and scavenging enzymes in nasal polyp development. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005;114(2):122-6.
- 8 40. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, et al. Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical
9 research and patient care. *J Allergy Clin Immunol* 2004;131(6(suppl)):S1-62.
- 10 41. Kuhn FA, Swain R, Jr. Allergic fungal rhinosinusitis: diagnosis and treatment. *Curr Opin*
11 *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;11(1):1-5.
- 12 42. Van Zele T, Gevaert P, Watelet JB, et al. Staphylococcus aureus colonization and IgE antibody
13 formation to enterotoxins is increased in nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(4):981-3.
- 14 43. Bachert C, Gevaert P, van Cauwenberge P. Staphylococcus aureus enterotoxins: a key in airway
15 disease? *Allergy* 2002;57(6):480-7.
- 16 44. Perez-Novo CA, Kowalski ML, Kuna P, et al. Aspirin sensitivity and IgE antibodies to
17 Staphylococcus aureus enterotoxins in nasal polyposis: studies on the relationship. *Int Arch Allergy*
18 *Immunol* 2004;133(3):255-60.
- 19 45. Pumhirun P, Limitlaohapanth C, Wasuwat P. Role of allergy in nasal polyps of Thai patients.
20 *Asian Pac J Allergy Immunol* 1999;17(1):13-5.
- 21 46. Caplin I, Haynes JT, Spahn J. Are nasal polyps an allergic phenomenon? *Ann Allergy*
22 1971;29(12):631-4.
- 23 47. Bunnag C, Pacharee P, Vipulakom P, Siriyananda C. A study of allergic factor in nasal polyp
24 patients. *Ann Allergy* 1983;50(2):126-32.
- 25 48. Delaney JC. Aspirin idiosyncrasy in patients admitted for nasal polypectomy. *Clin Otolaryngol*
26 *Allied Sci* 1976;1(1):27-30.
- 27 49. Blumstein GI, Tuft L. Allergy treatment in recurrent nasal polyposis: its importance and value.
28 *Am J Med Sci* 1957;234(3):269-80.
- 29 50. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Johansson SG, van Cauwenberge P. Total and specific IgE
30 in nasal polyps is related to local eosinophilic inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107(4):607-14.

- 1 51. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. In: Settipane GA, Lund VJ,
2 Bernstein JM, Tos M, eds. Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment. Rhode Island:
3 Oceanside Publications; 1997:97-104.
- 4 52. Slavin RG. Nasal polyps and rhinosinusitis. *Jama* 1997;278(22):1849-54.
- 5 53. Slater A, Smallman LA, Logan AC, Drake-Lee AB. Mucociliary function in patients with nasal
6 polyps. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1996;21(4):343-7.
- 7 54. Coromina J, Sauret J. Nasal mucociliary clearance in patients with nasal polyposis. *ORL J*
8 *Otorhinolaryngol Relat Spec* 1990;52(5):311-5.
- 9 55. Settipane GA. Epidemiology of nasal polyps. In: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M,
10 eds. Nasal polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment. Rhode Island: Oceanside Publications;
11 1997:17-24.
- 12 56. Settipane GA, Chafee FH, Klein DE. Aspirin intolerance. II. A prospective study in an atopic and
13 normal population. *J Allergy Clin Immunol* 1974;53(4):200-4.
- 14 57. Szczeklik A, Stevenson DD. Aspirin-induced asthma: advances in pathogenesis, diagnosis and
15 management.
16 . *J Allergy Clin Immunol* 2003;111(5):913-21.
- 17 58. Rugina M, Serrano E, Klossek JM, et al. Epidemiological and clinical aspects of nasal polyposis
18 in France; the ORLI group experience. *Rhinology* 2002;40(2):75-9.
- 19 59. Luxenberger W, Posch U, Berghold A, Hofmann T, Lang-Loidolt D. HLA patterns in patients with
20 nasal polyposis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2000;257(3):137-9.
- 21 60. Molnar-Gabor E, Endreffy E, Rozsasi A. HLA-DRB1, -DQA1, and -DQB1 genotypes in patients
22 with nasal polyposis. *Laryngoscope* 2000;110(3 Pt 1):422-5.
- 23 61. Ferguson BJ. Eosinophilic mucin rhinosinusitis: A distinct clinicopathological entity.
24 *Laryngoscope* 2000;110:799-813.
- 25 62. Hadfield PJ, Rowe-Jones JM, Mackay IS. The prevalence of nasal polyps in adults with cystic
26 fibrosis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2000;25(1):19-22.
- 27 63. Kim J, Hanley JA. The role of woodstoves in the etiology of nasal polyposis. *Arch Otolaryngol*
28 *Head Neck Surg* 2002;128(6):682-6.
- 29 64. Stammberger H. Rhinoscopic surgery. In: Settipane G, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M., ed.
30 Nasal Polyps: Epidemiology, pathogenesis and treatment. Rhode Island: Oceanside Publications;
31 1997:165-76.

1 65. Jareoncharsri P, Bunnag C, Muangsomboon S, et al. Clinical and histopathological classification
2 of nasal polyps in Thais. Siriraj Hosp Gaz 2002;54:689-97.

3 66. Mygind N. Nasal polyps. In: Mygind, ed. Nasal Allergy. London: Blackwell Scientific Publication;
4 1978:233-8.

5 67. Praweswararat P, Saengpanich S. The study of nasal polyp histology. In: Abstract book of the
6 2nd annual meeting of Royal College of Otolaryngologists of Thailand 2005; Bangkok, Thailand.

7 68. Hellquist HB. Nasal polyps update. Histopathology. Allergy Asthma Proc 1996;17(5):237-42.

8 69. Lacroix JS, Zheng CG, Goytom SH, Landis B, Szalay-Quinodoz I, Malis DD. Histological
9 comparison of nasal polyposis in black African, Chinese and Caucasian patients. Rhinology
10 2002;40(3):118-21.

11

12 **อาการและอาการแสดง (รอ upload ภายหลัง)**

13

14 **Staging of Nasal Polyps (รอ upload ภายหลัง)**

15

16 **การตรวจพิเศษเพิ่มเติมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจมูก (investigation of patients with nasal polyps)**

17

18 **การตรวจด้วยกล้องขยายในจมูก (endoscope)**

19 เนื่องจากโรคเรื้อรังจมูกที่มีขนาดใหญ่จึงจะสามารถตรวจเห็นด้วยการตรวจจมูกแบบทั่วไป
20 โดยใช้ตัวถ่างจมูก (nasal speculum) ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีประวัติสงสัยว่าอาจจะมีโรคเรื้อรังจมูกร่วมด้วย
21 เช่นมีอาการคัดจมูกร่วมกับการรับกลิ่นลดลง, มีประวัติไซนัสอักเสบกลับเป็นซ้ำบ่อยๆหรือไซนัส
22 อักเสบเรื้อรังและตรวจไม่พบโรคเรื้อรังจมูกจากการตรวจจมูกทั่วไป การใช้กล้องขยายส่องในโพรง
23 จมูกอาจจะช่วยให้สามารถวินิจฉัยโรคเรื้อรังขนาดเล็กที่มักพบในบริเวณหีบใต้กระดูกเทอบิเนตอัน
24 กลาง (middle meatus)

25 **การตรวจเซลล์ในจมูก (nasal cytology)**

26 อาจมีประโยชน์ในการประเมินภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรังจมูก ได้แก่ เยื่อบุจมูกอักเสบ
27 จากภูมิแพ้ (allergic rhinitis), เยื่อบุจมูกอักเสบที่ไม่ใช่ภูมิแพ้ชนิดที่มีเซลล์อีโอซิโนฟิล (eosinophilic
28 nonallergic rhinitis), เยื่อบุจมูกอักเสบชนิดที่มีเซลล์นิวโทรฟิล (neutrophilic rhinitis) แต่ยังมีข้อจำกัดใน
29 เรื่องความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity)

1 **การตัดชิ้นเนื้อเพื่อตรวจในจมูก (nasal biopsy)**

2 มีข้อบ่งชี้ในกรณีที่สงสัยว่ารอยโรคอาจเป็นเนื้องอกชนิดอื่นเช่น inverted papilloma
3 โดยเฉพาะรอยโรคเป็นข้างเดียว หรือในกรณีที่สงสัยว่าอาจเป็นเชื้อราชนิดลุกลาม นอกจากนี้การ
4 ตรวจทางกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนสามารถช่วยบอกความผิดปกติของเยื่อโบกพัดซิลเลีย (cilia) ได้

5 **การส่งตรวจเพาะเชื้อจากไซนัส (microbiology)**

6 มีประโยชน์ในกรณีที่มีการอักเสบของไซนัสร่วมด้วยโดยเฉพาะไซนัสอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อน
7 ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง (immunocompromised host) ไซนัสอักเสบที่ไม่ตอบสนองต่อการ
8 รักษา เพื่อพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม

9 **การตรวจทางเอกซเรย์ (imaging studies)**

10 เอกซเรย์ไซนัสปกติจะมีประโยชน์ในกรณีที่เห็นไซนัสทึบหมด (opacification) หรือเห็นเป็น
11 ระดับน้ำตักกับอากาศในไซนัส (air-fluid level) หรือเยื่อไซนัสหนาอย่างมาก (severe mucosal
12 thickening) แต่มีข้อจำกัดในการดูรอยโรคบริเวณโพรงไซนัส ethmoid รวมทั้งไม่สามารถให้
13 รายละเอียดได้เพียงพอสำหรับการประเมินก่อนการผ่าตัด

14 เอกซเรย์ไซนัสคอมพิวเตอร์ (Computed tomography, CT scans) สามารถบอกขอบเขตของรอย
15 โรค และระดับของการอุดตันในบริเวณรูเปิดของไซนัส (ostiomeatal complex) เอกซเรย์ไซนัส
16 คอมพิวเตอร์ถือว่าจำเป็นมากในการประเมินและวางแผนก่อนการทำผ่าตัดไซนัสด้วยการส่องกล้อง
17 (endoscopic sinus surgery) เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

18 เอกซเรย์ไซนัสด้วยเครื่องตรวจสนามแม่เหล็ก (Magnetic resonance imaging, MRI) สามารถ
19 บอกรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อเยื่อได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงใช้ช่วยในการแยกเนื้อเยื่อที่มีการอักเสบ
20 จากเนื้องอก ดูระดับความรุนแรงในกรณีที่มีการลามเข้าบริเวณตาหรือสมอง อย่างไรก็ตาม MRI
21 บอกรายละเอียดทางกายวิภาคของกระดูก (bone anatomy) ซึ่งจำเป็นต่อการผ่าตัด ด้อยกว่า CT
22 scans

27 **การประเมินภาวะภูมิแพ้ (allergy evaluation)**

28 ถึงแม้ว่าริดสีดวงจมูกส่วนใหญ่จะพบในภาวะ nonallergic rhinitis with eosinophilia แต่ในกรณี
29 ที่เป็นริดสีดวงที่กลับเป็นซ้ำจะพบภาวะภูมิแพ้มากขึ้น สำหรับการศึกษาริดสีดวงจมูกและภาวะ
30 ภูมิแพ้ในประเทศไทยพบว่ามีภาวะภูมิแพ้ร่วมด้วยค่อนข้างสูงทั้งสามรายงาน

1 การตรวจพิเศษอื่น

2 ริตส์ดวงจมูกมักพบเฉพาะในผู้ใหญ่ ส่วนในเด็กมักพบร่วมกับภาวะ cystic fibrosis ซึ่งเกิด
3 จากความผิดปกติของยีนบนโครโมโซมที่ 7 ทำให้การขนถ่ายคลอไรด์และสารน้ำลดลง เป็นผลให้
4 สารคัดหลั่งในทางเดินหายใจ เช่น จมูก ไชน์ส ปอด และทางเดินอาหารเกิดความหนืดมากขึ้น การ
5 ตรวจสอบที่เป็นมาตรฐานคือการตรวจเหงื่อ (sweat test) ซึ่งให้ผลทดสอบเป็นบวกเมื่อปริมาณเหงื่อ
6 75 มก.มีคลอไรด์มากกว่า 60 mEq/L.ในเด็ก และในผู้ใหญ่มีปริมาณมากกว่าในเด็ก 10-15 mEq/L)

8 บรรณานุกรม

- 9 1. Fokkens W, Lund V, Bachert C, Clement P, Hellings P, Holmstrom M, et al. EAACI position paper
10 on rhinosinusitis and nasal polyps executive summary. Allergy 2005; 60(5):583-601.
- 11 2. Kirtsreesakul V. Nasal polyps: the relationship to allergy, sinonasal infection and histopathological
12 type. J Med Assoc Thai 2004; 87(3):277-82.
- 13 3. Bachert C, Hormann K, Mosges R, Rasp G, Riechelmann H, Muller R, et al. An update on the
14 diagnosis and treatment of sinusitis and nasal polyposis. Allergy 2003; 58(3):176-91.
- 15 4. Kirtsreesakul V. Role of allergy in the therapeutic response of nasal polyps. Asian Pac J Allergy
16 Immunol 2002; 20(3):141-6.
- 17 5. Pawankar R. Nasal polyposis: an update: editorial review. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2003;
18 3(1):1-6.
- 19 6. Bunnag C, Pacharee P, Vipulakom P, Siriyananda C. A study of allergic factor in nasal polyp
20 patients. Ann Allergy 1983; 50(2):126-32.
- 21 7. Slavin RG, Spector SL, Bernstein IL, Kaliner MA, Kennedy DW, Virant FS, et al. The diagnosis and
22 management of sinusitis: a practice parameter update. J Allergy Clin Immunol 2005; 116(6
23 Suppl):S13-47.
- 24 8. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, Lanza DC, Marple BF, Nicklas RA, et al. Rhinosinusitis:
25 establishing definitions for clinical research and patient care. J Allergy Clin Immunol 2004; 114(6
26 Suppl):155-212.

28 Medical Treatment (รอ upload ภายหลัง)

32 การป้องกันการกลับเป็นซ้ำโดยการให้ยา (Medical treatment for preventing recurrence)

1

2 **Intranasal corticosteroids**

3 มีหลายการศึกษาเกี่ยวกับผลของยาพ่นสเตียรอยด์ในการป้องกันการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูกดังตาราง

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Dijkstra M.D., 2004 ¹	Randomized, double blind , placebo controlled study	A) Fluticasone 400 mcg bid B) Fluticasone 800 mcg bid C) Placebo bid	A) 53 B) 53 C) 56	S/P FESS	1 YR	No significant difference in symptoms and recurrence rate	Ib
Hartwig S, 1988 ²	Randomized, Double blind parallel, placebo controlled study	A) Budesonide B) Placebo	73	S/P polypecto my	6 mo	Lower polyps score	Ib
Dingsor G, 1985 ³	Randomized, Double blind parallel, placebo controlled study	A) 0.25% flunisolide B) placebo	41	S/P polypecto my	1 yr.	Decrease recurrence of polyps in number (p=0.05) and size (p=0.03)	Ib
Karlsson G, 1982 ⁴	Randomized controlled trial	A) Beclometha sone B)No Rx	A) 20 B) 20	S/P polypecto my	≥ 2.5 yr.	Favor in treatment gr.	Ib
Drettner B, 1982 ⁵	Randomized, double blind , placebo	A) Flunisolide B) Placebo	A) 10 B) 10	S/P polypecto my	3 mo.	Decrease stuffy nose, total symptom score	Ib

	controlled study					A) 0/10 polypectomy within 1 yr B) 3/10 polypectomy within 1 yr	
Virolaine n E, 1980 ⁶	Randomized, double blind, placebo controlled study	A) Beclomethasone B) Placebo	40 (20, 20)	Radical ethmoidectomy	1 yr	A) 86% no nasal symptom, 54% no polyps recurrence B) 54% no nasal symptom, 13% no polyps recurrence	Ib

1

2 มีหลายการวิจัยที่บ่งชี้ว่ายาพ่นสเตียรอยด์ช่วยในการป้องกันการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูกและมี level of
3 evidence Ib มีเพียงงานวิจัยเดียวที่ผลการวิจัยพบว่าการพ่นยาสเตียรอยด์หลังผ่าตัด FESS นาน 1 ปีไม่ช่วยลด
4 อัตราการเกิดซ้ำเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก (Ib)

5

6

7

Antihistamine

8

มีเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาผลของ antihistamine ต่อการเกิดการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Haye R, 1998 ⁷	Randomized, double blind, placebo controlled study	A) Ceterizine 20 mg B) Placebo	A) 23 B) 22	Residual and recurrent nasal polyps after ethmoidectomy	3 mo	Decrease rhinorrhea, sneezing and obstruction (number and size of polyps remained unchanged)	Ib (clinical relevance ?)

9

1
2
3
4
5
6

7 **Antifungal drug**

8 มีเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาผลของ antifungal drug ต่อการเกิดการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Ricchetti A, 2002 ⁸	Experimental study w/o control	1:1000 amphotericin B suspension 20 cc lavage in each nostril twice a day	74	Persistent nasal polyps in spite of topical steroid spray	4 wk	- 29/74 (39%) → polyps disappear - 24/51 (47%) in patient who had previous FESS → polyps disappear	IIb

9
10
11
12
13

11 **Capsaisin**

12 มีเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาผลของ Capsaisin ต่อการเกิดการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Zheng C, 2000 ⁹	Randomized, double blind, placebo controlled study	A) Cotton pellet soaked with capsaicin	A) 29 B) 22	S/P FESS	Once a wk for 5 wks	F/u time 9 mo. Decrease nasal obstruction (p<0.001) Smaller polyps size (p<0.001)	IIb

		(3 x 10 ⁻⁶ mol in 70% ethanol B) 70% ethanol					
--	--	--	--	--	--	--	--

1
2
3
4
5
6
7
8

Furosemide

มี 2 งานวิจัยจาก Passali D, et al. พบว่า topical furosemide อาจช่วยป้องกันการเกิดซ้ำของริดสีดวง

จุ่มก

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Passali D, 2003 ¹⁰	Randomized controlled study	A) Intranasal furosemide B) No Rx C) Mometasone	A) 97 B) 40 C) 33	S/P FESS	1-9 yrs	-Recurrence polyps gr. A= 17.5% B=30% C= 24.2% -More severe recurrence polyps grading in No Rx group	Ib
Passali D, 2000 ¹¹	Controlled Clinical trial, w/o Random	A) Topical furosemide B) No Rx	A) 64 B) 40	Sinonasal polyps S/P surgery	6 yrs	Study gr. = 4/64 relapse Control gr. = 12/40	Ila

9
10
11
12
13

Antileukotriene

1

มีเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาผลของ Antileukotriene ในการเกิดการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Mostafa BE, 2005 ¹²	Randomized doubled blind comparative study	1. Monte lukast 10 mg 2. beclomethasone 400 µg	1.) 20 2.) 20	Sinonasal polyps s/p endoscopic sphenoidectomy	1 year	Both gr.= Significant reduction in symptoms score No difference in recurrence rate	Ib

2

3

4

5

Aspirin desensitization

6

มีหลายงานวิจัยที่ศึกษาผลของ Oral aspirin desensitization และ topical lysine aspirin (LAS)

7

treatment พบว่าอาจช่วยป้องกันการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก แต่ยังไม่มีการ randomize control trial

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Stevenson DD., 2003 ¹³	Review					Aspirin desensitization (take ASA daily) is well suited for intractable or recurrent nasal polyps in aspirin exacerbated respiratory disease (AERD)	IV
Nucera E, 2000 ¹⁴	Controlled Clinical trial, w/o Randomize	A) Intranasal LAS 4 mg 6 times a wk B) No Rx	A) 76 B) 191	S/P FESS	Up to 8 yrs	Decrease relapse rate	Ila
Stevenson DD, 1996 ¹⁵	Experimental study w/o control	Oral aspirin upto 650 mg daily	65	Aspirin-sensitive patients with	1-6 yrs	Decrease number of sinus infection and sinus surgery compare to before treatment	Iib

				asthma			
Scadding GK, 1995 ¹⁶	controlled study	A) Intranasal lysine aspirin 2000 mcg in one nostril B) Saline in another nostril	20	Recurrent nasal polyps S/P Pypectomy without Hx of aspirin sensitivity	Once a week for periods of upto 15 mo.	All polyps recurrence both sides but less polyps tissue in study gr (p< 0.05)	Ila
Patriarca G, 1991 ¹⁷	Controlled Clinical trial, w/o Randomize	A) Intranasal LAS 2000 mcg B) No Rx	A) 15 b) 61	S/P polypectomy and aspirin tolerant	2 yrs	A) No recurrence B) 67% recurrence (p<0.0001)	Ila

1

2

3

4 **Immunotherapy**

5 มีเพียง 1 รายงานเกี่ยวกับผลของวัคซีนภูมิแพ้ต่อการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูกในผู้ป่วยริดสีดวงจมูกร่วม
6 ที่มีภูมิแพ้ร่วมด้วย แต่จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มไม่ได้รับวัคซีนภูมิแพ้น้อย

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Nishioka GJ, 1994 ¹⁸	Experimental study	Immuno therapy	283	S/P FESS	14.9 mo.	72/283 allergic 66 IT 6 no IT 50% of No IT gr had recurrence 22% of IT gr. had recurrence (Not sig due to small sample)	Ila

7

8

9

1

2 **Interferon**

3 มีรายงานถึงผลของ interferon ต่อการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูกในผู้ป่วยริดสีดวงจมูก 4 รายพบว่าผู้ป่วย
4 1 รายเกิดริดสีดวงจมูกขนาดเล็กหลังหยุดยา

Author/ year	Study design	Drug	Sample size	Criteria	Treatment time	Results	Evidence
Huber MA, 2001 ¹⁹	Experimental study w/o control	IFN α_{2a}	4	S/P Sinus surgery	Up to 6 mo.	1 case tiny polyps recurrence	IIb

5

6 **เอกสารอ้างอิง (การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ)**

- 7 1. Dijkstra MD, Ebbens FA, Poublon RM, Fokkens WJ. Fluticasone propionate aqueous nasal
8 spray does not influence the recurrence rate of chronic rhinosinusitis and nasal polyps 1 year after
9 functional endoscopic sinus surgery. Clin Exp Allergy 2004;34(9):1395-400.
- 10 2. Hartwig S, Linden M, Laurent C, Vargo AK, Lindqvist N. Budesonide nasal spray as
11 prophylactic treatment after polypectomy (a double blind clinical trial). J Laryngol Otol 1988;102(2):148-
12 51.
- 13 3. Dingsor G, Kramer J, Olsholt R, Soderstrom T. Flunisolide nasal spray 0.025% in the
14 prophylactic treatment of nasal polyposis after polypectomy. A randomized, double blind, parallel,
15 placebo controlled study. Rhinology 1985;23(1):49-58.
- 16 4. Karlsson G, Rundcrantz H. A randomized trial of intranasal beclomethasone dipropionate after
17 polypectomy. Rhinology 1982;20(3):144-8.
- 18 5. Drettner B, Ebbesen A, Nilsson M. Prophylactic treatment with flunisolide after polypectomy.
19 Rhinology 1982;20(3):149-58.
- 20 6. Virolainen E, Puhakka H. The effect of intranasal beclomethasone dipropionate on the
21 recurrence of nasal polyps after ethmoidectomy. Rhinology 1980;18(1):9-18.
- 22 7. Haye R, Aanesen JP, Burtin B, Donnelly F, Duby C. The effect of cetirizine on symptoms and
23 signs of nasal polyposis. J Laryngol Otol 1998;112(11):1042-6.
- 24 8. Ricchetti A, Landis BN, Maffioli A, Giger R, Zeng C, Lacroix JS. Effect of anti-fungal nasal
25 lavage with amphotericin B on nasal polyposis. J Laryngol Otol 2002;116(4):261-3.
- 26 9. Zheng C, Wang Z, Lacroix JS. Effect of intranasal treatment with capsaicin on the recurrence of
27 polyps after polypectomy and ethmoidectomy. Acta Otolaryngol 2000;120(1):62-6.
- 28 10. Passali D, Bernstein JM, Passali FM, Damiani V, Passali GC, Bellussi L. Treatment of recurrent
29 chronic hyperplastic sinusitis with nasal polyposis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129(6):656-9.

- 1 11. Passali D, Mezzedimi C, Passali GC, Bellussi L. Efficacy of inhalation form of furosemide to
2 prevent postsurgical relapses of rhinosinusal polyposis. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*
3 2000;62(6):307-10.
- 4 12. Mostafa BE, Abdel Hay H, Mohammed HE, Yamani M. Role of leukotriene inhibitors in the
5 postoperative management of nasal polyps. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2005;67(3):148-53.
- 6 13. Stevenson DD. Aspirin desensitization in patients with AERD. *Clin Rev Allergy Immunol*
7 2003;24(2):159-68.
- 8 14. Nucera E, Schiavino D, Milani A, et al. Effects of lysine-acetylsalicylate (LAS) treatment in nasal
9 polyposis: two controlled long term prospective follow up studies. *Thorax* 2000;55 Suppl 2:S75-8.
- 10 15. Stevenson DD, Hankammer MA, Mathison DA, Christiansen SC, Simon RA. Aspirin
11 desensitization treatment of aspirin-sensitive patients with rhinosinusitis-asthma: long-term outcomes. *J*
12 *Allergy Clin Immunol* 1996;98(4):751-8.
- 13 16. Scadding GK, Hassab M, Darby YC, Lund VJ, Freedman A. Intranasal lysine aspirin in
14 recurrent nasal polyposis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1995;20(6):561-3.
- 15 17. Patriarca G, Schiavino D, Nucera E, Papa G, Schinco G, Fais G. Prevention of relapse in nasal
16 polyposis. *Lancet* 1991;337(8755):1488.
- 17 18. Nishioka GJ, Cook PR, Davis WE, McKinsey JP. Immunotherapy in patients undergoing
18 functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;110(4):406-12.
- 19 19. Huber MA, Gall H, Gethoffer K, Muhlmeier G, Maier H, Peter RU. Successful prevention of
20 recurrent nasal polyposis by means of systemic low-dose IFN-alpha2a. *J Allergy Clin Immunol*
21 2001;108(1):141.

22 23 24 25 26 **Treatment of associated Disease with Nasal polyp**

27 28 1. ภาวะไวต่อแอสไพริน (aspirin sensitivity or intolerance)

29 พบในกลุ่มอาการร่วม 3 ประการ ที่เรียกว่า ASA triad หรือ Samter triad มีอาการ
30 ASA sensitivity, Asthma และ Nasal polyp พบบ่อยในประเทศตะวันตก ในเมืองไทยยังไม่มี
31 รายงานอุบัติการณ์ พบว่าผู้ป่วยริดสีดวงจมูก จะมี aspirin sensitivity ได้ร้อยละ 8 – 36 และ
32 ผู้ป่วยที่เป็น ASA sensitivity ร้อยละ 60 จะมี nasal polyps^{1,2}

1 กลไกเกิดได้จาก aspirin ไปยับยั้ง cyclooxygenase pathway ของ arachidonic
2 metabolism ทำให้มีการเพิ่มการสร้าง 5-lipoxygenase ที่เป็นสารตั้งต้นของ leukotrienes
3 ต่างๆ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ leukotrienes ได้แก่ LTC₄ , LTD₄ และ LTE₄ มีผลทำให้เกิด
4 bronchospasm, mucus hypersecretion, vascular permeability ทำให้เกิด mucosal edema และ
5 เพิ่ม neutrophil, eosinophil ใน exudates กลุ่มยา Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSIAD)
6 สามารถมี cross react กับ aspirin ได้³

7 การรักษา

- 8 • หลีกเลี่ยงการใช้ ASA และ NSIAD
- 9 • มีการใช้วิธี ASA desensitization ทั้ง topical ด้วย intranasal lysine- acetylsalicylate
10 หรือ ในรูป oral ASA จะลดการสร้างและ sensitivity ของ leukotrienes ซึ่งจะทำให้
11 อาการหอบหืดดีขึ้น และลดการกลับเป็นซ้ำของ Nasal polyps แต่ยังไม่
12 การศึกษาแบบ randomize controlled trial⁴⁻⁸ (**Level III , recommend C**)
- 13 • Antileukotriene พบว่าการให้ยากลุ่มนี้มีประโยชน์ในผู้ป่วย nasal polyps ที่มีความ
14 ไวต่อแอสไพริน ทำให้อาการของ nasal symptom score⁹ ดีขึ้น (**Level III ,**
15 **recommend C**)

16 2. Cystic fibrosis

17 เป็นโรคทางพันธุกรรมแบบ autosomal recessive ที่พบบ่อยในคนผิวขาว ในผู้ป่วยที่เป็น
18 เป็น CF จะพบว่า nasal polyp ร้อยละ 40¹⁰⁻¹² โดยเฉพาะเป็นสาเหตุสำคัญของ nasal
19 polyps. ในเด็ก พบอุบัติการณ์ร้อยละ 6 – 20¹³ แต่ไม่ค่อยพบในประเทศไทย พบความ
20 ผิดปกติจากความบกพร่อง ของ cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR)
21 บน long arm ของ โครโมโซมที่ 7¹⁴ ซึ่งเป็น gene coder ของ chloride channel บนเยื่อผิว
22 ทำให้มีความผิดปกติของ sodium chloride ion pump ในเยื่อผิวของหลายๆ อวัยวะ เช่น
23 bronchial mucosa, nasal mucosa, pancreas เป็นต้น การเพิ่มการขับของ sodium ion และ การ
24 ลดการขับ chloride ion ทำให้เกิดสารคัดหลั่งที่ข้นเหนียว มีผลทำให้เกิด ciliary malfunction
25 เกิด recurrent infection ได้บ่อยๆ เชื้อที่เป็นสาเหตุคือ *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus*
26 *spp.*¹⁵

27 สาเหตุที่โรคนี้มี Nasal polyps เกิดจากการมีมูกข้นเหนียว ทำให้เกิด cystic dilatation
28 ของ mucus gland ทำให้กดและอุดตันหลอดเลือดฝอยส่วนปลาย เกิดมี transudation สะสม
29 ทำให้มีการบวมและเกิดเป็นริดสีดวงในที่สุด¹⁶ ลักษณะของ polyp จะเป็นแบบ ชนิด
30 neutrophilic มากกว่า eosinophilic แต่ก็ตอบสนองต่อการให้ steroid เหมือนกัน¹⁰⁻¹²

1 การวินิจฉัย ด้วยการส่งตรวจ sweat chloride test ถ้ามีค่ามากกว่า 60 mEq/L ถือว่า
2 เป็นโรคนี้¹⁷

3 การรักษา ผู้ป่วย cystic fibrosis ที่มี rhinosinusitis กับ nasal polyps มักจะมี colonize
4 ของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ดังนั้นควรให้ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์คลุมเชื้อนี้ เช่น กลุ่ม
5 quinolone ร่วมกับการผ่าตัดรักษา nasal polyps และ ทำ nasal irrigation เป็นเวลา 3 – 4
6 สัปดาห์¹⁸

7 3. Primary ciliary dyskinesia syndrome

8 เป็นโรคทางกรรมพันธุ์แบบ autosomal recessive มีอุบัติการณ์ 1: 20,000 ที่เกิดจาก
9 การทำงานผิดปกติของ cilia หรือจากการขาด dynein ของ microtubule โดยเกิด ciliary
10 immotility ของ respiratory epithelium, sperm motility ผู้ป่วยจะมาด้วย recurrent rhinosinusitis,
11 otitis media , pneumonia และ bronchiectasis กลุ่มอาการรุนแรงที่สุดพบได้ร้อยละ 50 คือ
12 Kartagener's syndrome (bronchiectasis, nasal polyp, situs inversus) ผลต่อทางเดินหายใจทำ
13 ให้มีผลต่อ clearance ของ sinus และ ความผิดปกติของ neutrophil chemotaxis¹⁹

14 การวินิจฉัย

- 15 • ดูการทำงานของ cilia, ถ้า cilia beat < 10 beat /second ถือว่าเป็นความผิดปกติ²⁰
- 16 • การส่งตรวจ Saccharin test : ถ้า > 15 – 30 นาที ให้สงสัยความผิดปกติ^{21,22}
- 17 • ส่งตรวจด้วย electron microscopy เพื่อ definitive confirmation²³

18 การรักษา: เป็นการรักษาตามอาการของ เช่น รักษาไซนัสอักเสบด้วยยาต้านจุลชีพ
19 และ การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (nasal irrigation)

20

21 4. Young's syndrome

22 เป็นอีกภาวะหนึ่งที่พบประกอบด้วย bronchiectasis, chronic rhinosinusitis, nasal
23 polyps, azoospermia, พบว่ามีอุบัติการณ์สูงกว่า cystic fibrosis และ Kartagener's syndrome
24 แต่ไม่มี ciliary motility โดย azoospermia เกิดจากความผิดปกติของ ductus epidymidis.

25

26 5. Churg-Strauss syndrome (allergic vasculitis)

27 เกิดจากมี systemic eosinophilic vasculitis ประกอบด้วย asthma, peripheral blood
28 eosinophilia , pulmonary infiltration พบว่าร้อยละ 34 ของผู้ป่วยจะมี nasal polyp ซึ่งจะมาด้วย
29 nasal crusting และ polyp ตรวจทาง histopathology จะพบว่ามี necrotizing granuloma และ
30 cluster ของ eosinophil²⁴

31

1 6. Asthma

2 พบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยที่เป็น asthma พบว่ามี nasal polyp ร้อยละ 7 – 15^{2, 25} โดย
3 พบใน non-atopic asthma ร้อยละ 13 (negative skin prick test, total & specific IgE) และใน
4 atopic asthma ร้อยละ 5²⁶ แต่ผู้ป่วยที่เป็น nasal polyp พบว่าเป็นหอบหืดได้สูงถึงร้อยละ 69
5 ส่วนใหญ่จะเกิด nasal polyp แล้วมีหอบหืดตามมา เนื่องจากมีการอักเสบของทางเดินหายใจ
6 ส่วนล่างมีความสัมพันธ์กันกับริดสีดวงจมูก⁽²⁶⁾

7 การรักษา ในผู้ป่วยหอบหืดและมี nasal polyps ให้การรักษาริดสีดวงจมูก ไปพร้อม
8 กับการรักษาหอบหืด ตามแนวทางการรักษาโรคหอบหืดในเด็กไทยและผู้ใหญ่ พศ. 2548 (
9 Thai national CPG for Asthma)

11 7. Allergy

12 เป็นสาเหตุสำคัญของ nasal polyps เนื่องจากเมื่อมีการอักเสบของเยื่อจมูกจาก
13 ภาวะภูมิแพ้ เป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้เกิดการบวมของเยื่อจมูกที่ไม่ยุบลงกลายเป็น
14 ริดสีดวงจมูกขึ้น และจะมีอาการคล้ายกัน มาด้วย watery rhinorhea และ mucosal swelling
15 และมี eosinophil abundant แต่ในระบาดวิทยายังไม่มีหลักฐานความสัมพันธ์นี้ เพราะใน
16 ผู้ป่วยที่มี positive skin test พบ nasal polyps เพียงร้อยละ 0.5-1.5^{1, 25} และในผู้ป่วย allergic
17 rhinitis พบ nasal polyps ร้อยละ 0.5 – 4.5^{1, 25, 27} แต่ในผู้ป่วย nasal polyp จะพบอุบัติการณ์
18 ของโรคภูมิแพ้ ได้ร้อยละ 10 – 54²⁸ มีการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ ระหว่าง ระดับของ
19 total & specific IgE และ eosinophilic infiltration ใน nasal polyps²⁹

20 การรักษา ผู้ป่วย nasal polyps ควรรักษาครอบคลุมภาวะ allergic rhinitis ไปด้วย
21 เพื่อให้การรักษาและการกลับเป็นซ้ำของ nasal polyps โดยรักษาตาม Thai national CPG for
22 Allergic rhinitis พศ. 2547

24 8. Allergic Fungal Rhinosinusitis

25 เป็น fungal rhinosinusitis ที่พบบ่อยที่สุด โดยจะพบในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ และหอบหืด
26 โดยมักพบว่าจะมี nasal polyps ร่วมด้วยร้อยละ 85³⁰ กลไกการเกิดโรคคล้ายกับ Allergic
27 bronchopulmonary aspergillosis(ABPA) โดยมี fungal colonization ในโพรงไซนัสแล้วกระตุ้นให้
28 เกิด immunologic reaction แบบ IgE-mediated รวมกับการอักเสบของเยื่อจมูก เกิดการบวม
29 และอุดตันรูเปิดโพรงไซนัสเกิดเป็น chronic rhinosinusitis และ nasal polyps ขึ้น เชื้อราที่พบ
30 บ่อยเป็นกลุ่ม dematiaceous (*Alternaria, Bipolaris, Curvularia, Cladosporium*)³¹

1 การวินิจฉัย อาศัย diagnostic criteria ตาม Bent and Kuhn³² คือ Type I
2 hypersensitivity, nasal polyps, characteristic CT scan findings, positive fungal stain หรือ culture
3 และ allergic mucin ที่พบมี fungal hyphae และไม่มีการลุกลามเข้าไปในชั้น mucosa
4 การรักษา เป็นการรักษาร่วมกันระหว่างการผ่าตัดเอา fungal debris ออก ร่วมกับ
5 ขยายรูเปิดโพรงไซนัส ให้กว้างเพียงพอสำหรับการระบายที่ดี และการรักษาทางยา ด้วย
6 การให้ steroid , antifungal และ immunotherapy เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ³²
7

8 เอกสารอ้างอิง (Treatment of associated Disease with Nasal polyp)

9)

- 10 1. Caplin I, Haynes JT, Spahn J. Are nasal polyps an allergic phenomenon? Ann Allergy
11 1971;29(12):631-4.
- 12 2. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. Allergy Asthma Proc
13 1996;17(5):243-9.
- 14 3. Lund VJ. Diagnosis and treatment of nasal polyps. Bmj 1995;311(7017):1411-4.
- 15 4. Stevenson DD, Hankammer MA, Mathison DA, Christiansen SC, Simon RA. Aspirin
16 desensitization treatment of aspirin-sensitive patients with rhinosinusitis-asthma: long-term outcomes. J
17 Allergy Clin Immunol 1996;98(4):751-8.
- 18 5. Stevenson DD. Aspirin desensitization in patients with AERD. Clin Rev Allergy Immunol
19 2003;24(2):159-68.
- 20 6. Mardiney M, Borish L. Aspirin desensitization for chronic hyperplastic rhinosinusitis, nasal
21 polyposis, and asthma triad. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001;127(10):1287.
- 22 7. Nucera E, Schiavino D, Milani A, et al. Effects of lysine-acetylsalicylate (LAS) treatment in nasal
23 polyposis: two controlled long term prospective follow up studies. Thorax 2000;55 Suppl 2:S75-8.
- 24 8. Scadding GK, Hassab M, Darby YC, Lund VJ, Freedman A. Intranasal lysine aspirin in recurrent
25 nasal polyposis. Clin Otolaryngol Allied Sci 1995;20(6):561-3.
- 26 9. Ulualp SO, Serman BM, Toohill RJ. Antileukotriene therapy for the relief of sinus symptoms in
27 aspirin triad disease. Ear Nose Throat J 1999;78(8):604-6, 8, 13, passim.
- 28 10. Rowe-Jones JM, Trendell-Smith N, Shembekar M, Mackay IS. Polypoid rhinosinusitis in patients
29 with host defence deficiencies: cellular infiltration and disease severity. Rhinology 1997;35(3):113-7.
- 30 11. Rowe-Jones JM, Shembekar M, Trendell-Smith N, Mackay IS. Polypoidal rhinosinusitis in cystic
31 fibrosis: a clinical and histopathological study. Clin Otolaryngol Allied Sci 1997;22(2):167-71.

- 1 12. Wojtczak HA, Kerby GS, Wagener JS, et al. Beclomethasone dipropionate reduced airway
2 inflammation without adrenal suppression in young children with cystic fibrosis: a pilot study. *Pediatr*
3 *Pulmonol* 2001;32(4):293-302.
- 4 13. Yung MW, Gould J, Upton GJ. Nasal polyposis in children with cystic fibrosis: a long-term follow-
5 up study. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;111(12 Pt 1):1081-6.
- 6 14. Mickle JE, Cutting GR. Genotype-phenotype relationships in cystic fibrosis. *Med Clin North Am*
7 2000;84(3):597-607.
- 8 15. Settipane GA. Epidemiology of nasal polyps. *Allergy Asthma Proc* 1996;17(5):231-6.
- 9 16. Rulon JT, Brown HA, Logan GB. Nasal Polyps and Cystic Fibrosis of the Pancreas. *Arch*
10 *Otolaryngol* 1963;78:192-9.
- 11 17. Hall SK, Stableforth DE, Green A. Sweat sodium and chloride concentrations--essential criteria
12 for the diagnosis of cystic fibrosis in adults. *Ann Clin Biochem* 1990;27 (Pt 4):318-20.
- 13 18. Moss RB, King WV. Management of rhinosinusitis in cystic fibrosis by endoscopic surgery and
14 serial antimicrobial lavage. Reduction in recurrence requiring surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*
15 1995;121(5):566-72.
- 16 19. Al-Rawi MM, Edelstein DR, Erlandson RA. Changes in nasal epithelium in patients with severe
17 chronic rhinosinusitis: a clinicopathologic and electron microscopic study. *Laryngoscope*
18 1998;108(12):1816-23.
- 19 20. Buchdahl RM, Reiser J, Ingram D, Rutman A, Cole PJ, Warner JO. Ciliary abnormalities in
20 respiratory disease. *Arch Dis Child* 1988;63(3):238-43.
- 21 21. Stanley P, MacWilliam L, Greenstone M, Mackay I, Cole P. Efficacy of a saccharin test for
22 screening to detect abnormal mucociliary clearance. *Br J Dis Chest* 1984;78(1):62-5.
- 23 22. Greenstone M, Cole PJ. Ciliary function in health and disease. *Br J Dis Chest* 1985;79(1):9-26.
- 24 23. Robson AM, Smallman LA, Gregory J, Drake-Lee AB. Ciliary ultrastructure in nasal brushings.
25 *Cytopathology* 1993;4(3):149-59.
- 26 24. Olsen KD, Neel HB, 3rd, Deremee RA, Weiland LH. Nasal manifestations of allergic
27 granulomatosis and angiitis (Churg-Strauss syndrome). *Otolaryngol Head Neck Surg* 1980;88(1):85-9.
- 28 25. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6,037 patients. *J*
29 *Allergy Clin Immunol* 1977;59(1):17-21.

- 1 26. Settupane GA. Epidemiology of nasal polyps. In: Settupane GA LV, Bernstein JM, Tos M., ed.
2 Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment. Rhode Island: Oseaside Publications;
3 1977:17-21.
- 4 27. Bunnag C, Pacharee P, Vipulakom P, Siriyananda C. A study of allergic factor in nasal polyp
5 patients. Ann Allergy 1983;50(2):126-32.
- 6 28. Blumstein GI, Tuft L. Allergy treatment in recurrent nasal polyposis: its importance and value.
7 Am J Med Sci 1957;234(3):269-80.
- 8 29. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Johansson SG, van Cauwenberge P. Total and specific IgE
9 in nasal polyps is related to local eosinophilic inflammation. J Allergy Clin Immunol 2001;107(4):607-14.
- 10 30. Johnson JT, Ferguson BJ. Infection-Paranasal sinuses. In: Cummings CW, ed. Otolaryngology
11 Head and Neck Surgery. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1998:1109-15.
- 12 31. Manning SC, Schaefer SD, Close LG, Vuitch F. Culture-positive allergic fungal rhinosinusitis.
13 Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117(2):174-8.
- 14 32. Bent JP, 3rd, Kuhn FA. Antifungal activity against allergic fungal rhinosinusitis organisms.
15 Laryngoscope 1996;106(11):1331-4.

16 การรักษาริดสีดวงจมูกด้วยการผ่าตัด

- 18 ● มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการรักษาริดสีดวงจมูกระหว่างการรับประทานยากินเพรด
19 นิโซโลน 10 วัน และตามด้วยยาพ่นจมูกแบบสเตียรอยด์ในจมูกข้างหนึ่ง กับการ
20 รับประทานยากินเพรดนิโซโลน 10 วัน ตามด้วยการผ่าตัดไซนัสและริดสีดวงจมูกโดยใช้
21 กล้องส่อง และตามด้วยยาพ่นจมูกแบบสเตียรอยด์ในจมูกอีกข้างหนึ่ง เป็นเวลา 1 ปี โดย
22 จะเปรียบเทียบผลการรักษาจาก ขนาดของริดสีดวงจมูก อาการทางจมูก และการรับ
23 กลิ่น ผลการศึกษาพบว่า การผ่าตัดจะได้ผลดีในผู้ป่วยที่มีอาการคัดจมูกเป็นอาการหลัก
24 และรักษาทางยาแล้วไม่ดีขึ้น ส่วนในผู้ป่วยที่มีอาการหลักเป็นการลดลงของความสามารถ
25 ในการรับกลิ่น ผู้ป่วยอาจไม่ได้กลิ่นดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่าตัด¹
- 26 ● มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการรักษาริดสีดวงจมูกระหว่างการใช้ยากินเพรดนิโซโลน
27 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ อีกกลุ่มหนึ่งได้รับการผ่าตัดโดยใช้กล้องส่อง หลังจากนั้นทั้งสองกลุ่ม
28 จะได้รับยาพ่นจมูกแบบสเตียรอยด์เป็นเวลา 1 ปี และทั้งสองกลุ่มจะได้รับการตรวจขนาด
29 ของริดสีดวงจมูก อาการทางจมูก และคุณภาพชีวิต พบว่าอาการทางจมูกที่ได้ผลดี

1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ใช้ยาได้แก่ อาการคัดจมูก และการรับกลิ่น ส่วนกาอาการน้ำ
2 มูกไหลและอาการจามจะไม่ต่างกัน ขนาดของริดสีดวงจมูกพบว่าลดลงในกลุ่มผ่าตัด
3 มากกว่า ส่วนคุณภาพชีวิตจะได้ผลไม่ต่างกัน²

- 4 • มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรัง ด้วยการให้ยา macrolide
5 และยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ และ น้ำเกลือล้างจมูกถ้าการรักษาไม่ได้ผล กลุ่มหนึ่งจะใช้ยา
6 ต่อ อีกกลุ่มหนึ่งจะใช้ยาล้างจมูกโดยใช้เกลือล้างและรักษาด้วยยาต่อเป็นเวลา 1 ปี เมื่อดูใน
7 กลุ่มที่เป็นริดสีดวงจมูก จะพบว่าผลของการรักษาในด้านอาการทางจมูก คุณภาพชีวิต
8 และ การตรวจดูขนาดของริดสีดวงจมูก ไม่ต่างกัน³

10 ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

- 11 1. เมื่อการรักษาทางยาไม่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น
12 การรักษาทางยาโดยการพ่นสเตียรอยด์เข้าจมูกมักจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น
13 หลังจากพ่นยาต่อเนื่องนานประมาณ 4-6 สัปดาห์⁴ การที่ตรวจพบริดสีดวงจมูกโดย ผู้ป่วย
14 ไม่มี อาการ หรือหลังจากการ รักษาทางยาแล้วผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นมาก หรือไม่มีอาการ
15 แต่ยังคง ตรวจพบริดสีดวงจมูกอยู่ยังไม่เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด⁶
- 16 2. เมื่อผู้ป่วยมีโรคแทรกซ้อนได้แก่ ไซนัสอักเสบเรื้อรังและได้รับการรักษาโดยใช้ยาต้านจุลชีพ
17 เต็มที่แล้ว (อย่างน้อย 2-6 สัปดาห์) อาการไม่ดีขึ้น หรือมีไซนัสอักเสบเป็นซ้ำๆมากกว่า 3 ครั้ง
18 ต่อปีเนื่องจากมีริดสีดวงจมูกอุดกั้นบริเวณรูเปิดของไซนัส
- 19 3. เมื่อผู้ป่วยมีริดสีดวงจมูกอยู่ในช่องจมูกข้างเดียว (unilateral nasal polyp) ต้องสงสัยเนื้องอก
20 ของจมูกเสมอ⁷
- 21 4. เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Antrochoanal polyps
- 22 5. เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น allergic fungal rhinosinusitis หรือ eosinophilic mucin
23 rhinosinusitis
- 24 6. เมื่อผู้ป่วยมีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น หอบหืด ASA triad และอาการของริดสีดวงจมูกและไซนัส
25 อักเสบทำให้การควบคุมอาการหอบหืดทำได้ยาก^{8,9}
- 26 7. มีริดสีดวงจมูกขนาดใหญ่จนอุดกั้นทางเดินหายใจทางจมูกจนหมด หรือขนาดโตถึงพื้นของ
27 โโพรงจมูก

1

2 ขึ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัดควรส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเสมอ ในกรณีที่สูงสัยะโรค allergic fungal
3 rhinosinusitis หรือ eosinophilic mucin rhinosinusitis ควรนำมูกส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อตรวจหา
4 eosinophilic mucin

5

6 หลักการผ่าตัดริดสีดวงจมูก มีอย่างไรบ้าง

- 7 1. เอาริดสีดวงจมูกที่อยู่ในโพรงจมูก และที่อยู่ในไซนัสออกให้หมด
- 8 2. เปิดช่องทางติดต่อระหว่างไซนัสและโพรงจมูก โดยผ่านทางช่องเปิดตามธรรมชาติของไซนัส
9 ไม่ให้ทางเดินของสิ่งคัดหลั่งถูกขัดขวาง เพื่อให้สิ่งคัดหลั่งที่อยู่ในไซนัสสามารถระบายออก
10 จากโพรงจมูกได้โดยไม่คั่งค้าง และเพื่อให้มีถ่ายเทอากาศระหว่างไซนัสและโพรงจมูกได้ดี ซึ่ง
11 จะลดการเกิดซ้ำของริดสีดวงจมูก และลดการติดเชื้อของไซนัส
- 12 3. กระทบกระเทือนต่อเยื่อจมูกส่วนที่ดีให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดการเกิดแผลเป็น และ
13 พังผืด และไม่ให้เกิดบริเวณที่มีกระดูกเบรลือย(ไม่มีเยื่อปกคลุม)หลังผ่าตัด เนื่องจากจะเยื่อ
14 ผิวที่งอกขึ้นมาใหม่ไม่ดีเหมือนเดิม โดยมีจำนวน microcilia น้อยกว่าเดิมมาก

15

16 การทำผ่าตัด nasal polyps มีหลายชนิดด้วยกันได้แก่

- 17 1. Simple polypectomy เป็นการผ่าตัดเอาริดสีดวงจมูกที่อยู่ในโพรงจมูกออกโดยที่ไม่ได้ผ่าเข้าไป
18 ไปในไซนัส อาจใช้ endoscope หรือไม้ก็ได้
- 19 2. Intranasal ethmoidectomy เป็นการผ่าตัดเข้าไปใน ethmoid sinus ผ่านทางโพรงจมูกเพื่อ
20 เปิดและระบายอากาศ สิ่งคัดหลั่งใน ethmoid sinus โดยไม่ใช้ endoscope
- 21 3. Caldwell-Luc เป็นการผ่าตัดเข้าไปเอาโรคและเยื่อของ maxillary sinus ออกทั้งหมด ผ่าน
22 ทาง sublabial incision, anterior maxillary fenestration และร่วมกับทำ inferior meatal
23 antrostomy
- 24 4. Transantral ethmoidectomy เป็นการผ่าตัดเข้าไปใน ethmoid sinus ผ่านทาง Caldwell-
25 Luc ร่วมกับ intranasal approach
- 26 5. External fronto-ethmoido-sphenoidectomy เป็นการผ่าตัดเข้าไปใน frontal, ethmoid และ
27 sphenoid sinus ผ่านทางผิวหนังที่เบหน้า

1 6. Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS) หรือที่ในปัจจุบันบางท่านอาจเรียกว่า
2 Endoscopic Sinus Surgery (ESS) เนื่องจากให้ความหมายที่กว้างกว่า เป็นการผ่าตัดที่
3 แพทย์หลายที่สุดในปัจจุบัน และ invasive น้อย ริเริ่มขึ้นในประมาณปีค.ศ. 1960 โดย
4 Professor Messerklinger และ Professor Wigand และถูกทำให้แพร่หลายในยุโรปโดย
5 Professor Stammberger และในอเมริกาเหนือโดย Professor Kennedy

6 FESS หรือในที่นี้จะเรียกว่า ESS เป็นการผ่าตัดเอา polyps ออกร่วมกับผ่าตัดเข้าไปใน
7 ไซนัสโดยใช้ endoscope การใช้ endoscope ทำให้เห็นภาพบริเวณที่ทำผ่าตัดได้ชัดเจนขึ้น
8 และยังสามารถมองเห็นและทำผ่าตัดในบริเวณที่อยู่ด้านข้างได้ เนื่องจาก endoscope มี
9 ขนาดมุมต่างๆหลายขนาด ได้แก่ 0° , 30° , 45° และ 70° การทำผ่าตัดเข้าไปในไซนัสที่มี
10 รอยโรคร่วมด้วย ทำให้สามารถเอารอยโรคที่อยู่ในไซนัสออกได้ด้วย และทำให้ ventilation
11 และ mucociliary clearance ของไซนัสดีขึ้น โดยหวังว่าการทำผ่าตัด ESS นี้จะทำให้โรค
12 กลับเป็นซ้ำน้อยกว่า และมีภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัดน้อยกว่าการทำผ่าตัดแบบเดิม

13 ในปัจจุบันมีความแตกต่างกันบ้างในเรื่องของเครื่องมือ และ extensiveness ของการ
14 ผ่าตัด โดยในแง่ของเครื่องมือ ปัจจุบันมีการใช้เครื่อง microdebrider มาช่วยในการทำผ่าตัด
15 โดยเครื่องมือนี้สามารถตัดเนื้อเยื่อส่วนที่ต้องการออกไปโดยที่สามารถเก็บเนื้อเยื่อส่วนดีที่
16 อยู่ติดติดกับเนื้อเยื่อส่วนที่ต้องการได้มากขึ้น มีเลือดออกในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด
17 น้อยกว่า แผลหายเร็วกว่า ทำให้ทำผ่าตัดได้สะดวกและแน่นอนขึ้น และคาดหวังว่าผลที่ได้
18 จากการผ่าตัดจะดีกว่าเดิม ส่วน extensiveness ของการผ่าตัด มักขึ้นกับรอยโรคว่าเป็นแค่
19 ไหน โดยในปัจจุบันนิยมเทคนิคของ Professor Messerklinger ที่เริ่มผ่าตัดจากด้านหน้าไป
20 หลัง (uncinectomy, anterior ethmoidectomy, posterior ethmoidectomy,
21 sphenoidectomy) มีรอยโรคแค่ไหน ก็ผ่าตัดแค่นั้น ซึ่งโดยทั่วไปรอยโรคมักจะเริ่มต้นจากหน้าไป
22 หลัง มากกว่าเทคนิคของ Professor Wigand ที่ผ่าตัดจากด้านหลังมาหน้า
23 (sphenoidectomy, posterior ethmoidectomy, anterior ethmoidectomy) ทำให้ใน
24 บางรายถูกทำผ่าตัดมาก เกิน ความจำเป็น

26 ผลของการผ่าตัด¹⁰

27 1. อากาเรดีขึ้นประมาณร้อยละ 40-98 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 88

- 1 2. เกิดริดสีดวงจมูกขึ้นมาอีก (recurrence of polyps) ร้อยละ 8-66 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ
2 25
- 3 3. ต้องได้รับการผ่าตัดใหม่ร้อยละ 6-42 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 22
4 การพยากรณ์ผลของการผ่าตัด (prognostic factor) อาจดูได้จากรอยโรคที่พบในโพรงอากาศ
5 ข้างจมูกจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ถ้ามีรอยโรคน้อยการพยากรณ์โรคจะดีกว่า ¹¹

6

7 ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด มีอะไรบ้าง มีอุบัติการณ์เท่าใด

8 จากการศึกษารายชื่อของ Dalziel และคณะ¹⁰ ซึ่งเป็นการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลงานวิจัยอย่างเป็น
9 ระบบ (systematic review) แต่การศึกษาที่นำมารวบรวมส่วนมากเป็นการรายงานผู้ป่วย พบมี
10 ภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดประมาณร้อยละ 0.3-22.4 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 6 โดยแบ่งออกเป็น

- 11 1. เลือดออก มีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 0-21 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.9
- 12 1.1 Hemorrhage / bleeding (primary or secondary) / persistent bleeding / annoying
13 bleeding 0.2-21.1%, median 2.5%
- 14 1.2 เลือดออกจนต้องใส่ผ้าในจมูก หรือเลือดออกรุนแรงหรือเลือดออกมากจนต้องรับเข้ารักษา
15 ภายในโรงพยาบาล พบร้อยละ 1.2-4.6
- 16 1.3 ต้องให้เลือด ร้อยละ 0-3.7 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.2
- 17 1.4 Eye ecchymoses / periorbital bruising / periorbital ecchymoses ร้อยละ 0-1.2 โดย
18 มีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.5
- 19 1.5 Preseptal hemorrhage / palpebral hematoma / septal hematoma ร้อยละ 0.2-2
20 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 1.5
- 21 1.6 Orbital hematoma พบร้อยละ 0-0.2 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.2
- 22 1.7 Sphenopalatine hemorrhage พบร้อยละ 0.09
- 23 2. Orbital / ocular complications มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0-3.6 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.4
- 24 2.1 Periorbital / orbital fat exposure ร้อยละ 0-3.6 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 2.1
- 25 2.2 Orbital emphysema ร้อยละ 0-0.09
- 26 2.3 Periorbital ecchymosis และ emphysema ร้อยละ 0-0.3
- 27 2.4 Diplopia / temporary diplopia ร้อยละ 0-1.3 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.3

- 1 2.5 Nasolacrimal duct injury ร้อยละ 0.5-1.3
- 2 2.6 Orbital penetration ร้อยละ 1.8
- 3 2.7 Lesion of the periorbit ร้อยละ 1.4
- 4 2.8 Epiphora ร้อยละ 0.2-0.8
- 5 2.9 Periorbital edema ร้อยละ 0.1
- 6 3. Intracranial complication มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0-2.3 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.2
- 7 3.1 CSF leaks / SSF ร้อยละ 0-2.3 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.3
- 8 3.2 Dural exposure ร้อยละ 0.2
- 9 3.3 Injury of internal carotid artery ร้อยละ 0.3
- 10 4. Intranasal complication มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0.4-20 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 3.5
- 11 4.1 Maxillary sinus ostium stenosis ร้อยละ 1.6
- 12 4.2 Middle meatal stenosis / closure / partial closure ร้อยละ 4-6.8
- 13 4.3 Middle turbinate lateralization ร้อยละ 0-3
- 14 4.4 Obstruction of lacrimal duct ร้อยละ 0.5
- 15 4.5 Lamina papyracea / perforation of lamina papyracea ร้อยละ 1-4
- 16 4.6 Septal perforation ร้อยละ 0-0.7
- 17 4.7 Loss of olfactory sensation ร้อยละ 3
- 18 4.8 Crusting ร้อยละ 0-0.4
- 19 4.9 Synechiae formation ร้อยละ 8-14.1 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 9.3
- 20 5. Infection complication มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0-16 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.5
- 21 5.1 Wound infection ร้อยละ 16
- 22 5.2 Orbital cellulites ร้อยละ 0.5
- 23 5.3 Meningitis ร้อยละ 0-0.5
- 24 6. Pharyngeal / mouth complications มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0-3
- 25 6.1 Numbness of teeth or lips / cheek ร้อยละ 0-3
- 26 6.2 Sphenopalatine adhesions ร้อยละ 0.09
- 27 6.3 Palatal ulceration ร้อยละ 0.09

- 1 7. Systemic complications มีอุบัติการณ์ร้อยละ 0.4-1.3 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.8
- 2 7.1 Mild brochospasm / asthma attack ร้อยละ 0.4-0.8
- 3 7.2 Cardiac arrest ร้อยละ 0.4
- 4 7.3 Cardiac ischemia ร้อยละ 1.3
- 5 8. Non-specific / other complications ร้อยละ 0.1-4 โดยมีค่ามัธยฐานที่ร้อยละ 0.7
- 6 8.1 Cheek pain / tenderness ร้อยละ 0.7-4
- 7 8.2 Unremoved nasal pack / sponge ร้อยละ 0.08-2
- 8 8.3 Atrophic rhinitis ร้อยละ 0.08

9

10 อย่างไรก็ตามการรวบรวมแยกแยะภาวะแทรกซ้อนต่างๆทำได้ยาก และอาจสื่อความหมายของ

11 อุตบัติการณ์ต่างๆผิดได้เนื่องจาก

- 12 1. Classification ของการศึกษาในรายงานต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน อุตบัติการณ์บางอย่างอาจสูงกว่า
- 13 ที่ได้รายงาน ถ้าได้จัดภาวะนั้นเป็น complications ด้วย หรืออาจจะน้อยกว่าเดิม ถ้าการ
- 14 รายงานนั้นได้รายงานว่าไม่พบภาวะนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น cardiac arrest จากการรวบรวมพบ
- 15 ได้ร้อยละ 0.4 เนื่องจากมีเพียง 1 รายงานที่ได้รายงานไว้ แต่ถ้ารายงานอื่นได้รายงานว่าพบ
- 16 หรือไม่พบภาวะนี้ อุตบัติการณ์อาจแตกต่างกันได้
- 17 2. การใช้ศัพท์ที่อาจบ่งถึงความหมายเดียวกัน แต่ใช้ศัพท์ไม่เหมือนกัน เช่น epiphora กับ
- 18 obstruction of nasolacrimal duct, maxillary sinus ostium stenosis กับ middle meatal
- 19 stenosis, orbital penetration กับ perforation of lamina papyracea เป็นต้น
- 20 3. คำจำกัดความของภาวะแทรกซ้อน เช่น wound infection, crusting และ loss of olfactory
- 21 sensation เป็นต้น

22

คำแนะนำ

แนะนำให้ทำการผ่าตัดเมื่อรักษาทางยาไม่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น มีไซนัสอักเสบเรื้อรังที่รักษาด้วยยาต้านจุลชีพเต็มที่แล้วอย่างน้อย 6 สัปดาห์ แล้วอาการไม่ดีขึ้น หรือมีไซนัสอักเสบเป็นซ้ำๆมากกว่า 3 ครั้งต่อปี หรือมีริดสีดวงจมูกอยู่ในช่องจมูกข้างเดียว หรือเป็น antrochoanal polyps หรือสงสัย allergic fungal rhinosinusitis หรือ eosinophilic mucin rhinosinusitis หรือ มีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น หอบหืด ASA triad และคาดว่าอาการของริดสีดวงจมูกและ/หรือไซนัสอักเสบ ทำให้การควบคุมอาการหอบหืดทำได้ยาก

ระดับของหลักฐาน: IIb

ระดับของข้อแนะนำ: B

1

2 เอกสารอ้างอิง (การรักษาด้วยการผ่าตัด)

- 3 1. Blomqvist EH, Lundblad L, Anggard A, Haraldsson PO, Stjerne P. A randomized
4 controlled study evaluating medical treatment versus surgical treatment in addition to
5 medical treatment of nasal polyposis. J Allergy Clin Immunol 2001;107(2):224-8.
- 6 2. Alobid I, Benitez P, Bernal-Sprekelsen M, et al. Nasal polyposis and its impact on
7 quality of life: comparison between the effects of medical and surgical treatments. Allergy
8 2005;60(4):452-8.
- 9 3. Ragab S, Parikh A, Darby YC, Scadding GK. An open audit of montelukast, a
10 leukotriene receptor antagonist, in nasal polyposis associated with asthma. Clin Exp Allergy
11 2001;31(9):1385-91.
- 12 4. Naclerio RM, Mackay I. Guidelines for the management of nasal polyposis. In:
13 Mygind N, Lidholdt T, eds. Nasal Polyposis: An Inflammatory Disease and Its Treatment.
14 Copenhagen: Munksgaard; 1997:177-80.
- 15 5. Fokkens W, Lund V, Bachert C, et al. EAACI position paper on rhinosinusitis and
16 nasal polyps executive summary. Allergy 2005;60(5):583-601.

- 1 6. Senior BA, Kennedy D. Nasal Polyps. In: Naclerio RM, Durham SR, eds. Rhinitis
2 Mechanism and Management. New York: Marcel Dekker; 1999:401-14.
- 3 7. Mackay IS. Surgical Treatment. In: Naclerio RM, Durham SR, eds. Rhinitis
4 Mechanism and Management. New York: Marcel Dekker; 1999:355-68.
- 5 8. Dunlop G, Scadding GK, Lund VJ. The effect of endoscopic sinus surgery on
6 asthma: management of patients with chronic rhinosinusitis, nasal polyposis, and asthma.
7 Am J Rhinol 1999;13(4):261-5.
- 8 9. Senior BA, Kennedy DW, Tanabodee J, Kroger H, Hassab M, Lanza DC. Long-term
9 impact of functional endoscopic sinus surgery on asthma. Otolaryngol Head Neck Surg
10 1999;121(1):66-8.
- 11 10. Dalziel K, Stein K, Round A, Garside R, Royle P. Systematic review of endoscopic
12 sinus surgery for nasal polyps. Health Technol Assess 2003;7(17):iii, 1-159.
- 13 11. Kennedy DW. Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery.
14 Laryngoscope 1992;102(12 Pt 2 Suppl 57):1-18.

16 Patient Information

19 ริดสีดวงจมูกคืออะไร

20 ริดสีดวงจมูก คือก้อนเนื้อที่อยู่ในโพรงจมูก-ไซนัส เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของโพรงจมูก-
21 ไซนัส ไม่ได้เป็นเนื้องอก มักเป็นทั้งสองข้าง สาเหตุที่ทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังของโพรงจมูก-
22 ไซนัส อาจเกิดจากสาเหตุอะไรก็ได้ อาจเกิดจากการติดเชื้อหรือไม่ใช่การติดเชื้อก็ได้ หรืออาจอยู่ใน
23 กลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุ โดยทั่วไปแล้วริดสีดวงจมูกมักเกิดจากสาเหตุหลายอย่างร่วมกัน ไม่ได้เกิด
24 จากสาเหตุใดปัจจัยหนึ่ง อย่างไรก็ตามผู้ที่เป็โรคบางอย่างจะมีโอกาสเป็นริดสีดวงจมูกได้มาก
25 ได้แก่ ผู้ที่เป็นไซนัสอักเสบจากการแพ้เชื้อรา ผู้ที่เป็นโรคหืดจากภาวะที่ทอนยากลุ่มแอสไพรินไม่ได้
26 ผู้ที่มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของขนเล็ก ๆ ที่อยู่เยื่อจมูก ผู้ที่มีความผิดปกติของการขับ
27 เกลือแร่ของเซลล์ทำให้มีน้ำเมือกที่เหนียวข้น เป็นต้น ส่วนผู้ที่เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้อาจ
28 ไม่ได้มีริดสีดวงจมูกมากขึ้นกว่าคน

1

2 ริดสีดวงจมูกมีความสำคัญอย่างไร

- 3 1. ทำให้มีอาการที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่าง เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล น้ำมูกงอกคอด
- 4 ตามใบหน้า ปวดศีรษะ การได้กลิ่นลดลง เสียงขึ้นจมูก มีกลิ่นเหม็นในจมูก อ่อนเพลีย
- 5 คออักเสบ หูอื้อ เป็นต้น
- 6 2. ทำให้มีไซนัสอักเสบแทรกซ้อน
- 7 3. การดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งรวมถึงการค้นหาและรักษาสาเหตุแฝงที่อาจ
- 8 พบร่วมด้วยตั้งแต่เนิ่น ๆ จะได้ผลดี และมีโรคแทรกซ้อนน้อย

9

10 รู้ได้อย่างไรว่าเป็นริดสีดวงจมูก

11 ในผู้ที่มีอาการสงสัยว่าจะเป็นริดสีดวงจมูกตามที่กล่าวข้างต้น แพทย์จะทำการตรวจภายใน

12 โพรงจมูก-หลังโพรงจมูกโดยใช้เครื่องมือต่างจมูกด้านหน้า (อาจร่วมกับการใส่ยาทำให้เยื่อ

13 โพรงจมูกยุบวม) และใช้กระจกส่องตรวจหลังโพรงจมูกทางด้านหลัง ในบางครั้งแพทย์อาจใช้กล้อง

14 เทเลสโคปขนาดเล็กส่องเข้าไปตรวจดูในโพรงจมูก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในแต่ละรายไป

15 โดยทั่วไปแล้วถ้าริดสีดวงจมูกมีขนาดใหญ่จะสามารถตรวจพบได้โดยง่าย โดยการใช้เครื่องมือต่าง

16 จมูกด้านหน้า หรือใช้กระจกส่องตรวจหลังโพรงจมูกทางด้านหลัง แต่ถ้าก้อนเนื้อมีขนาดเล็กก็

17 จำเป็นต้องใช้กล้องเทเลสโคปขนาดเล็กส่องเข้าไปตรวจดูในโพรงจมูกจึงจะตรวจพบได้

18

19 ริดสีดวงจมูกรักษาอย่างไร เมื่อไรถึงต้องผ่าตัด

20 การรักษาริดสีดวงจมูก ประกอบด้วยการรักษาด้วยยา และการรักษาด้วยการผ่าตัด

21 โดยทั่วไปจะเริ่มด้วยการรักษาด้วยยาก่อน ถ้าการรักษาด้วยยาไม่ได้ผล แพทย์จะแนะนำให้ผ่าตัด

22 ร่วมด้วย ในบางกรณีแพทย์อาจแนะนำให้ผ่าตัดเร็วขึ้น ได้แก่ ริดสีดวงจมูกที่มีขนาดใหญ่มาก

23 ริดสีดวงจมูกที่แพทย์สงสัยว่าเกิดจากภาวะแพ้เชื้อรา หรือริดสีดวงจมูกที่อุดตันช่องเปิดของไซนัสทำ

24 ให้เกิดไซนัสอักเสบที่รักษาด้วยยาไม่หาย หรือเป็นๆ หายๆ เป็นต้น

25

26 ทำผ่าตัดแบบไหนดี

27 การผ่าตัดที่ได้ผลดีในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดผ่านทางจมูกโดยใช้กล้องเทเลสโคป

28 (Endoscopic Sinus Surgery or ESS) การตัดเอาริดสีดวงจมูกที่อยู่ในโพรงจมูกอย่างเดี๋ยวมักไม่

29 เพียงพอ เนื่องจากผู้ที่เป็นริดสีดวงจมูกมักมีริดสีดวงหรือความผิดปกติในไซนัสร่วมด้วย การผ่าตัด

30 ผ่านทางจมูกโดยใช้กล้องเทเลสโคปเป็นการผ่าตัดเอาริดสีดวงจมูกออกพร้อมกับผ่าตัดเข้าไปในไซนัส

1 โดยใช้กล้องเทโลสโคป การใช้กล้องเทโลสโคปทำให้เห็นภาพบริเวณที่ทำผ่าตัดได้ชัดเจนขึ้น และยัง
2 สามารถมองเห็นและทำผ่าตัดในบริเวณที่อยู่ด้านข้างได้ เนื่องจากกล้องเทโลสโคปมีขนาดมุมต่างๆ
3 หลายขนาด ได้แก่ 0° , 30° , 45° และ 70° การทำผ่าตัดเข้าไปในไซนัสที่มีรอยโรคร่วมด้วย ทำให้
4 สามารถเอารอยโรคที่อยู่ในไซนัสออกได้ด้วย และทำให้การขับน้ำเมือกและการถ่ายเทอากาศของ
5 ไซนัสดีขึ้น โดยหวังว่าการทำผ่าตัดแบบนี้จะทำให้โรคกลับเป็นซ้ำน้อยกว่า และมีภาวะแทรกซ้อน
6 จากการผ่าตัดน้อยกว่าการทำผ่าตัดแบบเดิม

7 ในบางรายแพทย์อาจทำผ่าตัดเข้าไปในไซนัสน้อย บางรายแพทย์อาจทำผ่าตัดเข้าไปใน
8 ไซนัสมากและหลายไซนัส ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าไซนัสนั้นมีความผิดปกติร่วมด้วยหรือมากน้อยแค่ไหน
9 การประเมินที่ได้ผลดีว่าไซนัสนั้นผิดปกติหรือไม่คือการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

10 เครื่องมือที่ใช้ในการทำผ่าตัดมีหลายชนิด มีการพัฒนาเครื่องมือพิเศษมาใช้ในการผ่าตัดให้มี
11 ประสิทธิภาพดีขึ้น การเลือกใช้หรือความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษขึ้นอยู่กับสภาพของ
12 โรงพยาบาล แพทย์ และตัวผู้ป่วยเอง โดยมีหลักการที่สามารถเอาโรคที่ผิดปกติและรอยโรคออกได้โดยมี
13 การกระทบกระเทือนต่อเยื่อจมูกส่วนที่ดีให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดการเกิดแผลเป็น และ
14 พังผืด และไม่ให้เกิดบริเวณที่มีกระดูกเปลี่ยน(ไม่มีเยื่อบุปกคลุม)หลังผ่าตัด เนื่องจากเยื่อจมูกที่งอก
15 ขึ้นมาใหม่มีคุณสมบัติไม่ดีเหมือนเดิม

16

17 การทำผ่าตัดทำอย่างไร

18 อาจเลือกทำผ่าตัดได้โดยใช้ยาชาเฉพาะที่ หรือดมยาสลบก็ได้ โดยทั่วไปแล้วในรายที่คาด
19 ว่าใช้เวลาผ่าตัดไม่นาน และไม่มีเลือดออกระหว่างทำผ่าตัดมากมักจะแนะนำให้ใช้ยาชาเฉพาะที่
20 ยกเว้นในผู้ป่วยเด็ก โดยแพทย์จะใช้สาลีชุบยาชาและยาที่ทำให้เยื่อโพรงจมูกยุบบวม ใส่ไว้ในโพรง
21 จมูก หลังจากนั้นแพทย์จะฉีดยาชาในบริเวณที่จะทำผ่าตัดร่วมด้วย แล้วจึงจะเริ่มทำการผ่าตัดโดย
22 การสอดกล้องเทเลสโคป และเครื่องมือที่ใช้ในการทำผ่าตัดผ่านทางช่องจมูก และแพทย์จะดูบริเวณ
23 ที่ทำผ่าตัดผ่านทางจอทีวีมอนิเตอร์อีกทอดหนึ่ง หลังทำผ่าตัดเสร็จแล้ว ในผู้ป่วยบางรายแพทย์จะใส่
24 วัสดุที่ใช้ในการขับเลือดรองไว้ในบริเวณที่ทำการผ่าตัด อย่างไรก็ตามหลังทำผ่าตัดผู้ป่วยมักจะ
25 หายใจผ่านทางจมูกได้เกือบปกติเหมือนเดิม

26

27 การทำผ่าตัดมีผลข้างเคียงหรือไม่

28 ไซนัสเป็นโครงสร้างที่อยู่ติดกับอวัยวะที่มีความสำคัญ คือ ตาทางด้านข้าง สมองทาง
29 ด้านบน เส้นประสาทตาและหลอดเลือดแดงใหญ่ทางด้านหลัง ดังนั้นการทำผ่าตัดเข้าไปในไซนัสจึง
30 มีโอกาสผ่าทะลุเข้าตา สมอง และกระทบกระเทือนต่อเส้นประสาทตา หรือหลอดเลือดแดงใหญ่ได้

1 อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงได้ตั้งแต่มีเลือดออกกรอบ ๆ ตา ซึ่งจะหายไปเอง จนถึงขั้นทำให้ตาบอดได้
2 ถ้าทะลุเข้าสมองอาจทำให้น้ำในสมองรั่วออกมา ซึ่งในบางรายต้องมาผ่าตัดซ่อมในภายหลัง และถ้า
3 กระทบกระเทือนต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงสมอง อาจทำให้เลือดออกมากจนเป็นอันตราย
4 หรือเป็นอัมพาตได้ อย่างไรก็ตามผลข้างเคียงดังกล่าวพบได้น้อยมากโดยเฉพาะถ้าผ่าตัดโดยแพทย์
5 ที่รู้ลักษณะทางกายวิภาคและโครงสร้างของไซนัสเป็นอย่างดี มีข้อมูลที่ได้รายงานจากทั่วโลกไว้
6 พบว่ามีโอกาสทำให้เลือดออกในลูกตา 0-0.2% ทำให้น้ำในสมองรั่ว 0-2.3% และกระทบกระเทือน
7 ต่อหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงสมอง 0-0.3%

8 ผลข้างเคียงอื่นๆ ที่พบได้ คือ เลือดออกหลังผ่าตัดซึ่งแก้ไขได้โดยการใส่วัสดุห้ามเลือดหรือ
9 จี้ห้ามเลือดในบริเวณที่มีเลือดออก

10

11 ผ่าตัดแล้วได้ผลดีแค่ไหน

12 โดยทั่วไปการทำผ่าตัดได้ผลดีขึ้น 40-98% รีดสีดวงจมูกเกิดซ้ำ 8-66% และต้องผ่าตัดซ้ำ
13 6-42% ตัวเลขที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรายงานต่างๆ ทั้งนี้การทำผ่าตัดจะได้ผลดีมากน้อยแค่
14 ไรขึ้นอยู่กับการปฏิบัติเช่น

15 1. ทำผ่าตัดได้ดีแค่ไหน

16 2. สาเหตุหลักที่ทำให้เป็นริดสีดวงจมูก สาเหตุบางอย่างจะทำให้ผลการผ่าตัดไม่ค่อยดี
17 เช่น รีดสีดวงจมูกที่เกิดจากการแพ้เชื้อรา ที่เกิดจากภาวะที่ทอนยากลุ่มแอสไพรินไม่ได้
18 หรือที่เกิดจากความผิดปกติของการขับเกลือแร่ของเซลล์ทำให้มีน้ำเมือกที่เหนียวข้น
19 เป็นต้น

20 3. ความรุนแรง และระยะเวลาที่เป็นไซนัสอักเสบ ถ้าเป็นมาก และเป็นมานาน
21 ผลการรักษาจะไม่ดีเท่าในรายที่เป็นน้อยกว่าและเป็นนานน้อยกว่า

22 ภาวะแทรกซ้อนของริดสีดวงจมูก (Complication of nasal polyp)

23

24 1. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไซนัสอักเสบที่เป็นผลร่วมกับริดสีดวงจมูก

25 แบ่งออกได้เป็น

26 1.1 Orbital complication

27 1.2 Osseous complication

28 1.3 Endocranial complication

29 ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนของอุบัติการณ์ ของ แต่ละ complication

30

31 1.1 Orbital complication

ส่วนใหญ่เป็นผลจากการอักเสบของ ethmoid sinus¹ แล้วกระจายเข้าสู่ลูกตาผ่านทาง กระดูก ที่กั้นระหว่าง ลูกตา กับ ethmoid sinus ที่เรียกว่า lamina papyracea ที่บางและมีรอยแยกของกระดูก² หรือ ทาง หลอดเลือดดำ(vein)³ โดยแบ่งตาม Chandler's Classification ได้เป็น⁴

- Periorbital cellulitis (preseptal abscess)
- Orbital cellulitis
- Subperiosteal abscess
- Orbital abscess
- Cavernous sinus thrombosis

1.2 Osseous complication

เกิดจากการติดเชื้อจากไซนัสเข้าสู่ กระดูก Frontal และ Maxilla (ที่เกิดได้บ่อยในเด็กเล็ก) เกิดเป็น osteomyelitis⁵ พบอุบัติการณ์ได้ร้อยละ 9 ของ complication จากไซนัสอักเสบ⁶ เมื่อเกิด osteomyelitis บริเวณ anterior table ของกระดูก Frontal ทำให้ เกิด doughy edema ของผิวหนังบริเวณนั้นที่เรียกว่า Pott's puffy tumor การรักษา ด้วยการให้ infusion broad-spectrum antibiotics ร่วมกับการ ทำ surgical debridement sequestrum และ การ drainage

1.3 Endocranial complication

ประกอบด้วย epidural, subdural, brain abscess, meningitis(พบบ่อยที่สุด), cerebritis และ cavernous sinus thrombosis^{7,8} อาการประกอบด้วย ไข้สูง ปวดศีรษะ แบบ retro-orbital pain อาการของ meningeal irritation อาการ focal neurological sign อาการของ increase intracranial pressure และ ระดับความรู้สึกละเลย^{6,9} มักจะเกิดจากการติดเชื้อจาก Frontal และ Ethmoidal sinus ผ่านทาง diploic vein และ โดยตรงจาก bone erosion⁶ เชื้อที่พบบ่อย เป็น Streptococcus, Staphylococcus spp. และ anaerobe⁸ การรักษา ด้วยการให้ High dose infusion antibiotics ร่วมกับการทำ surgical drainage¹⁰

2. ทำให้เกิดการผิดรูปของจมูก เช่น สันจมูกกว้าง (Widening of nasal bridge) ที่เกิดจากเป็นริดสีดวงจมูกนานๆและมี pressure effect ต่อกระดูกจมูกและใบหน้า มีรายงานว่า ริดสีดวงจมูกอาจทำให้เกิดการทำลายของกระดูก(Bony destruction) ในโพรงจมูกได้¹¹

- 1 3. Upper airway obstruction ที่เกิดจากริดสีดวงจมูกไปอุดตันทางเดินหายใจส่วนต้น และ ในบาง
- 2 รายอาจเกิดปัญหา Obstructive sleep apnea ได้
- 3 4. มีรายงานว่าพบ co-incidence carcinoma ได้ ดังนั้น กรณีผ่าตัดควรส่งตรวจทางพยาธิวิทยา
- 4 ทุกราย ^{12, 13}

7 เอกสารอ้างอิง (ภาวะแทรกซ้อนของริดสีดวงจมูก)

- 8 1. Eufinger H, Machtens E. Purulent pansinusitis, orbital cellulitis and rhinogenic intracranial
- 9 complications. J Maxillofac Surg 2001;29(2):111-7.
- 10 2. Rumelt S, Rubin PA. Potential sources for orbital cellulitis. Int Ophthalmol Clin
- 11 1996;36(3):207-21.
- 12 3. Eustis HS, Mafee MF, Walton C, Mondonca J. MR imaging and CT of orbital infections and
- 13 complications in acute rhinosinusitis. Radiol Clin North Am 1998;36(6):1165-83, xi.
- 14 4. Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in
- 15 acute sinusitis. Laryngoscope 1970;80(9):1414-28.
- 16 5. Skouteris CA, Velegakis G, Christodoulou P, Helidonis E. Infantile osteomyelitis of the maxilla
- 17 with concomitant subperiosteal orbital abscess: a case report. J Oral Maxillofac Surg 1995;53(1):67-
- 18 70.
- 19 6. Gallagher RM, Gross CW, Phillips CD. Suppurative intracranial complications of sinusitis.
- 20 Laryngoscope 1998;108(11 Pt 1):1635-42.
- 21 7. Dunham ME. New light on sinusitis. Contemp Pediatr 1994;11(10):102-6, 8, 10 passim.
- 22 8. Giannoni CM, Stewart MG, Alford EL. Intracranial complications of sinusitis. Laryngoscope
- 23 1997;107(7):863-7.
- 24 9. Wald ER. Sinusitis in children. N Engl J Med 1992;326(5):319-23.
- 25 10. Sobol SE, Christodoulopoulos P, Manoukian JJ, et al. Cytokine profile of chronic sinusitis in
- 26 patients with cystic fibrosis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002;128(11):1295-8.
- 27 11. Winestock DP, Bartlett PC, Sondheimer FK. Benign nasal polyps causing bone destruction in
- 28 the nasal cavity and paranasal sinuses. Laryngoscope 1978;88(4):675-9.
- 29 12. Busuttill A. Dysplastic epithelial changes in nasal polyps. Ann Otol Rhinol Laryngol 1978;87(3
- 30 Pt 1):416-20.

1 13. Hasegawa M, Nasu M, Ohki M, Sugiuchi Y, Watanabe I. Malignant transformation of nasal
2 polyp. Case report. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1988;114(3):336-7.

7 แผนการ Implementation of guidelines

8
9 ควรต้องกำหนดเป้าหมายในการวัดก่อน เช่น

- 11 ● Evaluation of the increasing awareness หรือ
- 12 ● Evaluation of the effectiveness of implementing CPG on diagnosis or treatment

13
14 แล้วจัด interactive educational meeting ในการ implement และวัด effectiveness ของการใช้
15 CPG

16
17 แต่เนื่องจาก การทำ CPG ของ nasal polyps นี้ กำหนดว่า เพื่อช่วยในการวิจัย ดังนั้นเป้าหมายใน
18 การวัด อาจกำหนดเป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ

19
20 ① เกี่ยวกับการวินิจฉัย ได้แก่ classification / grading (staging) ของ nasal polyps ว่าก่อน
21 implement CPG นี้ แพทย์โรคจมูก / หู คอ จมูก ใช้วิธีใด และเมื่อ implement แล้ว มีการเปลี่ยนไปใช้
22 ตาม guideline เพิ่มขึ้นเท่าใด ทั้งนี้ เพื่อความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่องนี้
23 ต่อไป

24 ② เกี่ยวกับการรักษา เช่น criteria ในการรักษาด้วยการผ่าตัด มี practice variation อย่างไร
25 และหลังจาก dissemination ของ CPG นี้แล้ว มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และผลที่ได้เป็นอย่างไร

26

1 วิธีการ อาจจัดทำแบบสอบถามให้แพทย์ตอบก่อน การประชุมเพื่อชี้แจงเรื่อง CPG ผลที่ได้ ถือเป็น
2 baseline information หลังจากประชุมแล้ว ดำเนินการติดตามผล โดยกำหนดเวลา 2-4 เดือน นำมา
3 ประเมินต่อไป^{1 2}

4

5 **งานวิจัยที่ควรดำเนินการเพื่อหาคำตอบ**

6 หัวข้อที่น่าทำการศึกษาวิจัยในคนไทย ได้แก่

7

- 8 1. ความชุก/อุบัติการณ์ ของริดสีดวงจมูกในคนไทย ทั้ง population based และhospital based ซึ่ง
9 ควรทำเป็น nationwide survey และอาจทำเป็น isolated study ตามความสนใจ เช่น การทำ
10 nasal endoscopy เพื่อหาความชุกของ asymptomatic polyps ทั้งใน คนทั่วไป และ/หรือใน
11 autopsy
- 12 2. associated diseases ที่คิดว่าน่าจะเป็นสาเหตุ (possible etiologic factors)ในคนไทย รวมทั้ง
13 เรื่องของพันธุกรรม
- 14 3. histological classification โดยมีการย้อมพิเศษร่วมด้วย
- 15 4. basic research ในเรื่องของ mediators, cytokines, chemokine, adhesion molecules etc. ซึ่ง
16 อาจนำไปสู่สาเหตุและกลไกการเกิด nasal polypsในคนไทย
- 17 5. long term follow up ของผู้ป่วย nasal polypsโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย
18 medical treatment และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด เป็นการศึกษา natural course ของ
19 โรคด้วย³
- 20 6. clinical studies อื่นๆ เช่น การใช้ยาใหม่บางชนิด ที่น่าสนใจได้แก่ capsaicin และ furosemide
21 การศึกษาเรื่อง quality of life และ pharmacoeconomic study เป็นต้น

22

23 **เอกสารอ้างอิง (การ implement)**

- 24 1. Thamlikitkul V, Apisitwittaya W. Implementation of clinical practice guidelines for upper
25 respiratory infection in Thailand. Int J Infect Dis 2004; 8(1):47-51.
- 26 2. Bousquet J, Lund VJ, van Cauwenberge P, Bremard-Oury C, Mounedji N, Stevens MT,
27 et al. Implementation of guidelines for seasonal allergic rhinitis: a randomized controlled

- 1 trial. Allergy 2003; 58(8):733-41.
- 2 3. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. Rhinol Suppl 2005; (18):1-
- 3 87.

4
5
6

7 **คณะกรรมการจัดทำแนวทางฯ**
8 **ตัวแทนสมาคมแพทยโรคจมูก (ไทย)**

- | | | |
|----|---------------------------------|---|
| 9 | 1. นพ.พีรพันธ์ เจริญชาศรี | ประธาน |
| 10 | | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |
| 11 | 2. พญ.ฉวีวรรณ บุณนาค | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |
| 12 | 3. นพ.พงศกร ตันติลีปกร | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |
| 13 | 4. นพ.ปารยะ อาศนะเสน | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |
| 14 | 5. พญ.สุปราณี ฟูอนันต์ | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่ |
| 15 | 6. พอ.นพ.กฤษา ม่วงทอง | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยพระมงกุฎเกล้า |
| 16 | 7. นพ.ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 17 | 8. พญ.สุพินดา แสงพานิชย์ | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 18 | 9. นพ.ชัย อยู่สวัสดิ์ | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี |
| 19 | 10. นพ.ธงชัย ลักขมีจันทร์พร | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี |
| 20 | 11. นพ.เสกสันต์ ชัยนันท์สมิตย์ | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น |
| 21 | 12. นพ.วิสูตร รัชชัยพิชิตกุล | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น |
| 22 | 13. นพ.สุเชษฐ | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ |
| 23 | 14. นพ.วิรัช ศรีเกียรติสกุล | โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ |
| 24 | 15. พญ.นัตยา มาคเชนทร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 25 | | โสต ศอ นาสิกแพทย์ โรงพยาบาลขอนแก่น |
| 26 | 16. นพ.สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตน์นาจ | เลขานุการ |

1
2
3
4
5
6
7
8
9

โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น

ตัวแทนราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

- 1. นพ.ภาคภูมิ สุปิยะพันธ์ โสต ศอ นาสิกแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2. นพ.ฉัตรินทร์ นพจินดา โสต ศอ นาสิกแพทย์ โรงพยาบาลตา หู คอ จมูก กรุงเทพมหานคร