



REFERENCES

1. Position statement on nasal polyps (editorial). Rhinology 1994;32:126
2. Norlander T, Fukami M, Westrin KM, Stierna P, Carls Ö Ö B. Formation of mucosal polyps in the nasal and maxillary sinus cavity by infection. Otolaryngol Head Neck Surg 1993;109 (3 pt 1):522-9.
3. Lanza DC, Kennedy DW. Current concepts in the surgical management of nasal polyposis. J Allergy Clin Immunol 1992;90:543-6.
4. Kennedy DW, Zinreich ST, Rosenbeum AE, Johns ME. Functional endoscopic sinus surgery: theory and diagnostic evaluation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1985;111:576-82.
5. Guo Y, Majima Y, Hatori M, Seki S, Sakakula Y. Effects of functional endoscopic sinus surgery on maxillary sinus mucosa. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997;123:1097-100.
6. Kennedy DW. Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery. Laryngoscope 1992;102(12 pt 2):1-18.
7. Setliff III RC 3rd. The small-hole technique in endoscopic sinus surgery. Otolaryngol Clin North Am 1997;30:341-51.
8. Levine HL. Functional endoscopic sinus surgery : evaluation, surgery and follow-up of 250 patients. Laryngoscope 1990;100:79-88.
9. Kennedy DW. Functional endoscopic sinus surgery: technique. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1985;111:643-9.
10. Kennedy DW, Zinreich SJ. The functional endoscopic approach to inflammatory sinus disease: current perspective and technique modification. Am J Rhinology 1988;2:89-93.

11. Forgren K, Fukami M, Pentilia M, Kunlian J, Stierna P. Endoscopic and Caldwell-Luc approaches in chronic maxillary sinusitis: a comparative histopathologic study on preoperative and postoperative mucosal morphology. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995;104:350-7.
12. Mariyama H, Yanagi K, Ohtori N, Asai K, Fukami M. Healing process of sinus mucosa after endoscopic sinus surgery. Am J Rhinology 1996; 10:59-64.
13. Setliff RC, 3rd. Minimal invasive sinus surgery: the rationale and technique. Otolaryngol Clin North Am 1996;29:115-29.
14. Jankowski R, Pigret D, Decroocq F. Comparison of functional results after ethmoidectomy and nasalization for diffuse and severe nasal polyposis. Acta Otolaryngol (Stockh) 1997;117:601-8.
15. Roithmann R, Cole P, Chapnik J, Shpirer I, Hoffstein V, Zamel N. Acoustic rhinometry in the evaluation of nasal obstruction. Laryngoscope 1995; 105:275-81.
16. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117(3 pt 2):S35-40.
17. Lund VJ, Mackay IS. Staging in rhinosinusitis. Rhinology 1993; 31:183-4.
18. Arnes E, Anke IM, Mair WS. A comparison between middle and inferior antrostomy in the treatment of chronic maxillary sinus infection. Rhinology 1985;23:65-9.
19. Tom LWC, Palasti S, Potsic WP, Handler SD, Wetmore RF. The effects of gelatin film stents in the middle meatus. Am J Rhinology 1997;11:229-30
20. Damm M, Jungehulsing M, Eckel HE, Schmidt M, Theissen P. Effects of systemic steroid treatment in chronic polypoid rhinosinusitis evaluated with magnetic resonance imaging. Otolaryngol Head Neck Surg 1999;120:517-23.

21. Lund VJ, Holmstrom M, Scadding GK. Functional endoscopic sinus surgery in the management of chronic rhinosinusitis; an objective assessment. J Laryngol otol 1991;105:812-5.
22. Kennedy DW, Wright ED, Goldberg AN. Objective and subjective outcomes in surgery for chronic sinusitis. Laryngoscope 2000;110 (3 Pt 3):29-31.
23. Friedman WH, Katsantonis GP. Intranasal and transnasal ethmoidectomy. A 20 year experience. Laryngoscope 1990;100:343-8.
24. Fang SY. Normalization of maxillary sinus mucosa after FESS: a prospective study of chronic sinusitis with nasal polyps. Rhinology 1994;32:137-40.
25. Kikawada T, Nonoda T, Matsumoto M, Kikura M, Kikawada K. Treatment of intractable diseased tissue in the maxillary sinus after endoscopic sinus surgery with high-pressure water jet and preservation of the periosteum. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000;126:55-61.
26. Davis WE, Templer JW, LaMear WR. Patency rate of endoscopic middle meatus antrostomy. Laryngoscope 1991;101:416-420.

APPENDICES

APPENDIX A

DATA COLLECTION FORM

Code for fill-in blanks:

ID NO NAMEHospital No

AddressTel.....

Relatives' address.....Tel

OfficeTel

BASELINE DATA

1. Code No.....
2. Age.....years.....
3. Sex 1= male, 2= female
4. Duration of nasal polyposis..... months
5. Duration of chronic rhinosinusitis months
6. Grading of nasal polyposisRight side.....
Left side.....
7. Grading of chronic rhinosinusitis.....Right side
Left side
8. Other systemic disease
9. Skin test and allergy.....1 = negative, 2 = positive
10. Acoustic rhinometry 1 = not done, 2 = done.....

OPERATIVE DATA

11. Operation Right side.....
12. OperationLeft side
- 1 = Large middle meatal antrostomy technique
2 = Small-hole maxillary ostium widening technique
13. Anesthesia 1 = general, 2 = local.....
14. Surgical time Right sidemin
15. Surgical time Left side min
16. Blood loss Right side.....ml
17. Blood loss Left sideml
18. Packing withdays
19. Immediate complication Right side
20. Immediate complicationLeft side
- 1 = no, 2 = yes.
.....
21. Delayed complication Right side
22. Delayed complication Left side
- 1 = no, 2 = yes.
.....

**OUTCOME MEASUREMENT****SYMPTOM SCORE**

0 mo / 3mo

- | | | |
|--------------------------------|----------------|---|
| 23. Nasal congestion/ blockage | Right side ... | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 24. | Left side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 25. Facial pain | Right side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 26. | Left side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 27. Nasal discharge | Right side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 28. | Left side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 29. Post nasal drip | Right side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 30. | Left side | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

ENDOSCOPIC EVALUATION

3 mo

- | | | |
|---|------------------|--------------------------|
| 31. Discharge from the maxillary ostium | Right side..... | <input type="checkbox"/> |
| 32. | Left side | <input type="checkbox"/> |
| 33. Recurrent polyps | Right side | <input type="checkbox"/> |
| 34. | Left side | <input type="checkbox"/> |
| 35. Edema of the max. ostium mucosa | Right side | <input type="checkbox"/> |
| 36. | Left side | <input type="checkbox"/> |
| 37. Adhesion/scarring/fibrosis | Right side | <input type="checkbox"/> |
| 38. | Left side | <input type="checkbox"/> |

CT –SCAN EVALUATION

- | | | |
|--|------------------|--------------------------|
| 39. Air-fluid level in the maxillary sinus | Right side | <input type="checkbox"/> |
| 40. | Left side | <input type="checkbox"/> |

1 = no, 2 = yes

APPENDIX B

ข้อมูลผู้ป่วยควรรทราบ (Patient Information)

ชื่อโครงการการวิจัย: การศึกษาเปรียบเทียบผลของการป้องกันการเกิดอักเสบซ้ำของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารีภายหลังจากเอาสิ่งอุดตันออก โดยวิธีการเปิดรูระบายหนองขนาดใหญ่ที่ผนังด้านข้างตรงกลางของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารีในจมูกกับวิธีการระบายหนองที่รูเปิดตามธรรมชาติของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารี

สถานที่ทำการวิจัย: ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร

ผู้ทำการวิจัย: นพ. วินัย แวดวงธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศ.นพ. จิตร สิทธิอมร. รศ.นพ. โชคชัย เมธีไตรรัตน์

ข้อมูลทั่วไป ริดสีดวงจมูกทำให้เกิดการอุดตันภายในรูจมูกและไซนัสอักเสบติดตามมา เนื่องจากริดสีดวงจมูกจะไปปิดทางระบายของสารคัดหลั่งหรือเสมหะทำให้เกิดเป็นหนองขึ้น ริดสีดวงจมูกที่เป็นอยู่นานยิ่งทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง และเกิดการอักเสบซ้ำขึ้นได้บ่อยแม้จะผ่าตัดเอาริดสีดวงจมูกออกแล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพของการกำจัดหนองและเสมหะภายในไซนัสสูญเสียไป ร่วมกับการเกิดขึ้นมาใหม่ของริดสีดวงจมูกเอง ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดจึงมีความจำเป็นต้องตัดเอาริดสีดวงจมูกออกให้มากที่สุดโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียงร่วมไปกับการผ่าตัดเปิดรูระบายหนองหรือสารคัดหลั่ง โดยเฉพาะช่องโพรงอากาศข้างแก้ม (maxillary sinus) ซึ่งเป็นช่องโพรงอากาศขนาดใหญ่และมีการสะสมของหนองจำนวนมาก

ข้อมูลการวิจัย วิธีการผ่าตัดทำโดยการใช้กล้อง sinuscope และเครื่องมือผ่าตัดสอดผ่านทางรูจมูกโดยไม่ต้องผ่าตัดเปิดแผลที่บริเวณใบหน้า ทำการผ่าตัดโดยการมองผ่านทางโทรทัศน์ (TV monitor) ซึ่งคล้ายคลึงกับวิธีการตรวจภายในรูจมูกที่แพทย์ได้สาธิตให้ผู้ป่วยดูรอยโรคขณะที่มารับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก

แพทย์จะฉีดยาชาเฉพาะที่และยาแก้ปวดก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยจะยังรู้สึกตัวดีตลอดเวลาผ่าตัด แพทย์จะผ่าตัดเอาริดสีดวงจมูกที่เป็นสาเหตุทำให้แน่นจมูก หายใจไม่สะดวกและไซนัสอักเสบออก หลังจากนั้นจะเปิดรูระบายหนองหรือเสมหะที่ผนังด้านข้างตรงกลางของช่องโพรงอากาศข้างแก้ม (maxillary sinus) โดยข้างหนึ่งจะเปิดรูระบายหนองผ่านรูเปิดที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ส่วนอีกข้างหนึ่งจะเปิดรูระบายหนองโดยการขยายรูเปิดธรรมชาติให้กว้างขึ้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.5 เซนติเมตร เพื่อทดสอบผลของการระบายหนองหลังการผ่าตัดในระยะยาว

ขั้นตอนการผ่าตัดมีดังนี้

1. ก่อนการผ่าตัด 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจวินิจฉัย การทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด รับประทานยาปฏิชีวนะและสเตียรอยด์เพื่อลดการอักเสบ
2. ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดภายในโรงพยาบาล
3. หลังการผ่าตัด 1 วันแพทย์จะเอาสารและวัสดุห้ามเลือดภายในจมูกออก และเฝ้าดูอาการหากไม่มีเลือดออกหรืออาการแทรกซ้อน ผู้ป่วยจะได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันรุ่งขึ้นพร้อมยาคำแนะนำเกี่ยวกับการสวนล้างจมูกและวิธีการพ่นยาสเตียรอยด์เฉพาะที่เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติ ด้วยตัวเองที่บ้าน
4. ภายหลังจากผ่าตัด 7 วัน แพทย์จะนัดผู้ป่วยมาดูอาการและทำความสะอาดภายในจมูกที่แผนกผู้ป่วยนอก
5. แพทย์จะนัดผู้ป่วยมาตรวจด้วยกล้อง sinuscope ภายหลังจากผ่าตัด สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 6 และเดือนที่ 3 ภายหลังจากผ่าตัดที่แผนกผู้ป่วยนอก
6. เดือนที่ 3 หลังการผ่าตัดแพทย์จะนัดผู้ป่วยมาวัดปริมาตรภายในจมูก(acoustic rhinometry)

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลการวิจัยจะนำไปเป็นมาตรฐานในการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่เกิดจากริดสีดวงจมูกหรือสิ่งอุดตันอื่นๆ เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นของการเปิดระบายหนองขนาดใหญ่และผลลัพธ์ที่ติดตามมา

ประโยชน์ที่ผู้ป่วยได้รับคือการดูแลอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องตลอดไป โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนของการติดตามผลการรักษาและการผ่าตัดแก้ไขในกรณีที่เกิดการอุดตันของรูเปิดระบายหนองขึ้นมาใหม่

สิทธิของผู้ป่วย

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ป่วยจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าจะเข้าร่วมในโครงการศึกษาวิจัยนี้หรือไม่ และมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าวโดยที่ยังได้รับการรักษาจากแพทย์ตามปกติ ทั้งนี้ผู้ป่วยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก นายแพทย์วินัย แวดวงธรรม ที่เบอร์โทรศัพท์ 2527787 2564103

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว.....อายุ.....ปี HN.....

ยินยอมให้นายแพทย์วินัย แวดวงธรรม อาจารย์ภาควิชา โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยาและคณะ ทำการรักษาและติดตามผลของการรักษาของข้าพเจ้าตามโครงการ “การศึกษาเปรียบเทียบผลของการป้องกันการเกิดอักเสบซ้ำของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารีภายหลังจากเอาสิ่งอุดตันออก โดยวิธีการเปิดรูระบายหนองขนาดใหญ่ที่ผนังด้านข้างตรงกลางของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารีภายในจมูก กับวิธีการระบายหนองที่รูเปิดตามธรรมชาติของช่องโพรงอากาศแมกซิลลารี ”

ข้าพเจ้าได้รับการชี้แจงถึงรายละเอียด วัตถุประสงค์ วิธีการรักษาและวิธีการศึกษาวิจัย ประโยชน์ที่ข้าพเจ้าได้รับตามเอกสาร ” ข้อมูลที่ผู้ป่วยควรทราบ (Patient Information) “ และ ข้าพเจ้าได้ซักถามถึงขั้นตอนการศึกษาวิจัย ปัญหาและผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษาตลอดจนวิธีการแก้ไขโดยละเอียดจนเป็นที่พอใจของข้าพเจ้าแล้ว

ข้าพเจ้ายินยอมที่จะเข้ารับการรักษาผ่าตัดริดสีดวงจมูกและไซนัสอักเสบเรื้อรังและมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าวด้วยความสมัครใจ

ลงชื่อ.....ผู้ป่วย

()

ลงชื่อพยาน

()

ลงชื่อแพทย์ผู้ผ่าตัด

()

VITAE



Dr. Winai Wadwongtham was born on February 19, 1956 in Bangkok, Thailand. He graduated from Chulalongkorn University in 1981 after accomplishment of a six-year course and earned the degree of Bachelor of Science (B.Sc.) and Doctor of Medicine (M.D.) He completed one year internship at King Chulalongkorn Memorial Hospital. He worked as a surgeon at Srisangworn General Hospital of the Ministry of Public Health, Sukhothai province from 1982-1983. After completed three-year residency training program in the Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. He went back to work at Srisangworn General Hospital again. He has been the staff at the Department of Otolaryngology in 1994. He got the grant to be visiting fellowship at the Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Washington University, in St. Louis, USA in 1996. He has been appointed Assistant Professor in the Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University since 1999. Presently, he has been working as surgeon in the head and neck unit at the Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.