

การศึกษาผลการรักษา ถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด ethanol  
success rate of percutaneous ethanol injection  
of mucocele

โดย  
แพทย์หญิง อรวรรณ จันทร์ตรี

ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
กรุงเทพมหานคร

วิทยานิพนธ์นี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรม  
ตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาของแพทยสภา พ.ศ. 2553

## คำรับรองจากสถาบันฝึกอบรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นผลงานของ พ.ญ.อรวรรณ จันทร์ตรี ที่ได้ทำการวิจัยขณะรับการฝึกอบรม ตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ใช้ทุน สาขาโรคไต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2553จริง

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ธงชัย พงศ์มพัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(อาจารย์นายแพทย์ ภูริช ประณีตวตกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิชิต ชิวเรื่องโรจน์ )

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิชิต ชิวเรื่องโรจน์ )  
หัวหน้าภาควิชาโรคไต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

## การศึกษาผลการรักษา ถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด ethanol

success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele

อรรวรรณ จันทร์ตรี, พบ.\* , ธงชัย พงศ์มณฑพัฒน์, พบ.\* , ภูริช ประณีตวาทกุล, พบ.\* , วิชิต ชิวเรืองโรจน์, พบ.\*

บทคัดย่อ

Mucocele มีสาเหตุการเกิด 2 ชนิด คือ การแตกของ minor salivary gland หรือการอุดตันของท่อ minor salivary gland พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ และเพศชายเท่าๆกับเพศหญิง ส่วนใหญ่การรักษาใช้วิธีการผ่าตัดเอาออก การใช้ CO2 laser หรือ cryosurgery แต่ยังไม่มีการรายงานการรักษา mucocele โดยการใช้ ethanol ใน mucocele มาก่อน ethanol เป็น sclerosing agent ตัวหนึ่งซึ่งมีฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อของเส้นเลือดและโปรตีนในเลือดสามารถนำไปใช้ในการรักษาเนื้องอกของเส้นเลือด ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ และเส้นเลือดขนาดมากกว่า 100 ปีซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการรักษาและความปลอดภัย

**วัตถุประสงค์ในการวิจัย** เพื่อศึกษาผลการรักษา mucocele ด้วยการฉีด ethanol ในถุงน้ำ mucocele

**วิธีการวิจัย** ทำการศึกษาแบบ experimental design โดยมีผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการวิจัยและเข้าเกณฑ์การคัดเลือก 20 คน ผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลของเหลวจาก mucocele ออกก่อน และถูกฉีดด้วย ethanol เข้าใน mucocele แล้วติดตามผลการรักษาที่สัปดาห์ที่ 2 4 6 8 และ 12 ถ้าพบว่า mucocele ไม่ยุบหายไป ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและฉีด ethanol อีกครั้งแต่อย่างมากที่สุดไม่เกิน 3 ครั้ง ถ้าฉีด 3 ครั้งแล้วไม่ยุบจะแนะนำให้ผู้ป่วยรักษาด้วยการผ่าตัดต่อไป ขึ้นกับความยินยอมของผู้ป่วยและบันทึกขนาด mucocele ทุกครั้งที่มาติดตามการรักษา

**ผลการวิจัย** เปรียบเทียบผลสำเร็จของการรักษากับปัจจัยต่างๆและคำนวณความน่าจะเป็นในความสำเร็จในแต่ละช่วงเวลาพบว่าส่วนใหญ่ผลสำเร็จในการรักษาครั้งที่ 1 เท่ากับ 14 คน (ร้อยละ 70) ผลสำเร็จในการรักษาครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นอีก 4 คน (ร้อยละ 20) ผลสำเร็จในการรักษาครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้นอีก 2 คน (ร้อยละ 10) ยังไม่พบผู้ใดไม่หายจากการฉีด 3 ครั้ง (100% หายภายใน 3 ครั้ง) เมื่อเปรียบเทียบผลสำเร็จกับปัจจัยเรื่องเพศพบว่าเพศชายมีค่าเฉลี่ยความสำเร็จในครั้งที่ 2 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความสำเร็จในครั้งที่ 1 ถ้าเปรียบเทียบกับปัจจัยเรื่องสีของ mucocele ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษา ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษา ตำแหน่งของ mucocele มีค่าเฉลี่ยความสำเร็จในครั้งที่ 1 เท่ากัน

**บทสรุป** การรักษาถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด ethanol มีผลความสำเร็จก่อนยุบลงภายในการรักษา 1-3 ครั้ง แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการรักษาได้ดี ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องมาผ่าตัด ไม่ต้องเสียเวลา ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา

---

\*ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

## success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele

Orawan Chanthree,MD.\*Thongchai Bhongmakapat,MD\* ,Phurich Pranechwatakol,MD\*  
 ,Wichit Chewaruangroj,MD\*.

### Abstract

Mucocele have 2 possibilities of etiology that are destruction or obstruction of minor salivary gland . The incidence of disease in male and female are equal and it could be found both child and adult. The standard treatment of mucocele is excision , the other treatment are CO2 laser or cryotherapy . The treatment by percutaneous ethanol injection has never been reported . Ethanol is act as sclerosing agent , which destroy the tissue of the blood and protein in vessel . Ethanol can apply for the treatment of hemangioma , renal cyst , thyroid cyst and varicose vein ,using more than 100 years , indicated the efficiency of the treatment

**Objective** To determine success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele

**Method** The research is experimental design , there are 20 patients met inclusion criteria. Patients have been aspirated with percutaneous ethanol injection of mucocele and follow up at 2 ,4 ,6 ,8 and12 wk ,the size of mucocele were recorded .If mucocele did not disappear patients have been aspirated and percutaneous ethanol injection again no more than 3 times. If mucocele have still persiste , patients have been adviced to do excision recording to the patient agreement .

**Results** Comparing success rate of treatment with gender, male have median time to success at 2<sup>nd</sup> injection, female have median time to success at 1<sup>st</sup> injection . Success rate of percutaneous ethanol injection was 14 patients (70%) in 1<sup>st</sup> attempt, 4 patients (20%) in 2<sup>nd</sup> attempt 2 patients(10%) in 3<sup>rd</sup> attempt (90% success rate for at least 2 injections and 100 % success rate for at least 3 injections in overall study groups. Comparing success rate of treatment in aspect of mucocele color, size of mucocele, volume of aspiration of mucocele and position of mucocele, all aspect have median time to success at 1<sup>st</sup> injection , no statistic significant .

**Conclusion** The accumulative success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele were 70%,90% and 100% respectively for 1<sup>st</sup> , 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> injections .This indicate the interesting efficiency of the treatment. These are many advantages for this alternative treatment .

---

\*From the Department of otolaryngology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital , Mahidol University, Bangkok, Thailand.

## กิตติกรรมประกาศ

### ผู้วิจัยขอขอบคุณ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ธงชัย พงศ์มฆพัฒน์  
อาจารย์ประจำภาควิชาสัตสศต ศอ นาสิกวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
ที่ปรึกษาโครงการและควบคุมการวิจัย
2. อาจารย์นายแพทย์ ภูริช ประณีตวตกุล  
อาจารย์ประจำภาควิชาสัตสศต ศอ นาสิกวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
ที่ปรึกษาโครงการและควบคุมการวิจัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิฑิต ชีวเรืองโรจน์  
หัวหน้าภาควิชาสัตสศต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
ที่ปรึกษาโครงการและควบคุมการวิจัย
4. ดร.ศศิวิมล รัตนศิริ  
ที่ปรึกษาการวิเคราะห์ทางสถิติ

## สารบัญ

	หน้า
คำรับรอง	2
บทคัดย่อภาษาไทย	3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	4
กิตติกรรมประกาศ	5
บทนำ	7-8
วัตถุประสงค์	8
วิธีการวิจัย	8-10
ผลการวิจัย	10-15
อภิปรายผล	15-17
สรุปผลการวิจัย	17
เอกสารอ้างอิง	18
เอกสารการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย	19-20

## การศึกษามผลการรักษา ถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด ethanol success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele บทนำ

Mucocele มีสาเหตุการเกิดได้ 2 ชนิด

1. เกิดจากการแตกของ minor salivary gland ทำให้เนื้อเยื่อรอบๆ ที่บรรจุ mucin ถูกดัน บวม มีลักษณะเป็น pseudocyst สีใส สาเหตุ ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทบกระแทก
2. เกิดจากการอุดตันของท่อของ minor salivary gland หรือ accessory gland ทำให้เกิด เป็น ลักษณะของ mucous retention cyst

พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ พบโรคนี้ในผู้ชายพอกับผู้หญิง มักพบที่บริเวณ ช่องปาก ใน กระพุ้งแก้ม ริมฝีปากล่าง เพดานปาก บริเวณใต้ลิ้น ขนาดของ mucocele หลากหลาย พบตั้งแต่ 1 มม.ขึ้นไป พบว่าmucocele เกิดที่ ริมฝีปากล่าง ได้บ่อย 44-79% ลักษณะทางกายวิภาคเป็น granulation tissue ที่มี mucin อยู่รอบๆ พบ neutrophil และ foamy histiocyte รวมอยู่ด้วย

การรักษา ใช้วิธีผ่าตัดเอาออก ในกรณีที่ mucocele ไม่ยุบหรือไม่แตกไปอาจใช้ laser ในการผ่าตัด เช่น ใช้ CO2 laser มีรายงานที่ ศึกษาในผู้ป่วย 82 ราย พบว่ามีการเกิดซ้ำ 2 ราย หรือ วิธี cryosurgery มีรายงานที่ ศึกษาในผู้ป่วย 18 ราย พบว่า mucocele หายไป ใน 2-4 สัปดาห์ โดยการทำอย่างน้อย 2 ครั้ง

Ethanol เป็น sclerosing agent ชนิดหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้ เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน ระคายเคืองต่อตาและผิวหนังได้ สามารถใช้ 95 % ethanol หรือ 100 % ethanol ก็ได้ ethanol ออกฤทธิ์โดยการทำลาย เนื้อเยื่อของเส้นเลือดโปรตีนในเลือด มีรายงานว่าการฉีด ethanol อาจมีผลข้างเคียงคือ มีอาการอักเสบเล็กน้อยบริเวณที่ถูกฉีดได้ชั่วคราว สามารถนำไปใช้ในการรักษาเนื้องอกของเส้นเลือด ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ และเส้นเลือดชนิดที่มีใช้ กันมากกว่า 100 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการรักษา และความปลอดภัยจากการ review literature ที่ผ่านมายังไม่พบว่ามี การนำ ethanol ไปใช้ในการรักษา mucocele คณะผู้วิจัยจึงมี แนวความคิดที่จะนำ ethanol มาฉีดใน mucocele ซึ่งลักษณะของ mucocele นั้นเป็น pseudocyst หรือ mucous retention cyst อยู่แล้วจึงน่าจะทำได้เหมือนกับ เนื้องอกของเส้นเลือด ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์

ตำแหน่งของการฉีด ethanol ใน mucocele ใช้หลักการ intralesion injection เหมือนกับการฉีด ethanol ในถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ แต่ mucocele ในงานวิจัยนี้อยู่ใน oral cavity การฉีด ethanol ใน mucocele จึงไม่ได้ใช้ ultrasound guide เหมือนกับใน ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ รวมถึงรอยโรคที่อยู่ค่อนข้างผิวจึงใช้วิธีใช้เข็มดูดน้ำออกมา

จาก mucocele ก่อน เพื่อจะได้แน่ใจว่าตำแหน่งของเข็มอยู่ในรอยโรค ถ้าดูดได้น้ำออกมาแล้วจึงฉีด ethanol เข้าไป โดยเปลี่ยนเฉพาะ syringe ไม่เปลี่ยนเข็ม เมื่อเข็มอยู่ใน mucocele การกระจายตัวของ ethanol ไปได้ทั่วถุงน้ำไม่มีการ leak ออกนอกถุงน้ำเกิดการทำลายตัวของ mucocele ได้มากที่สุด

งานวิจัย นี้เป็นการศึกษาถึงผลของการรักษา mucocele โดยการฉีด ethanol ในถุงน้ำ mucocele มาตรฐานของการรักษา mucocele คือ การผ่าตัด ส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ทำให้คนไข้เสียเวลามาโรงพยาบาล รอการผ่าตัด สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าผ่าตัด ค่าส่งชิ้นเนื้อ และยังมีโอกาสเกิดซ้ำได้อยู่ดี สำหรับการรักษาแบบใหม่ ในงานวิจัยนี้ คนไข้เสียค่าใช้จ่ายน้อยในการผ่าตัด ไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าส่งชิ้นเนื้อ ทำได้ง่ายรวดเร็วไม่เสียเวลาในการทำงาน ในเด็กโตที่ร่วมมือดีก็สามารถทำได้ ถ้าผลการวิจัยพบว่าวิธีนี้มีประสิทธิภาพสูง การฉีด ethanol ก็น่าเป็นทางเลือกในการรักษา mucocele ต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา ผลการรักษา mucocele ด้วยการฉีด ethanol ในถุงน้ำ mucocele

### วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลของผู้ป่วยในแบบ experimental design โดยมีการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 5 ครั้งที่มาได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิกวิทยาตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน 2552 ถึง ธันวาคม 2553

ครั้งที่ 1 ที่ สัปดาห์ที่ 2

ครั้งที่ 2 ที่ สัปดาห์ที่ 4

ครั้งที่ 3 ที่ สัปดาห์ที่ 6

ครั้งที่ 4 ที่ สัปดาห์ที่ 8

ครั้งที่ 5 ที่ สัปดาห์ที่ 12

### จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย (sample size)

คำนวณตามสูตร  $n = [Z\alpha/2]^2 P[1-P]/d^2$

$P$  = ค่าประมาณของ prevalence จากการทบทวนวรรณกรรม(หรือการทำ pilot study) ในกลุ่มประชากรในเรื่องที่จะศึกษา

$d$  = allowable error ของค่าประมาณที่จะยอมให้เกิดขึ้นได้

$Z\alpha/2$  = ค่ามาตรฐานจากตาราง standard normal distribution ตามระดับความเชื่อมั่น (confidence level)

$n = (1.96)^2 0.9(1-0.9)/0.1^2$

= 34



### เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรค mucocele ใน oral cavity
2. ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 12 ปี ขึ้นไป

### เกณฑ์การคัดเลือกออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือขอลถอนตัวออกจากโครงการวิจัย
2. หญิงตั้งครรภ์ หรือ หญิงให้นมบุตร
3. ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ alcohol

### ขั้นตอนการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมศึกษาจะได้รับการตรวจร่างกายทางศีรษะและคออย่างละเอียด
2. ผู้ป่วยได้รับทราบถึงขั้นตอนและจุดประสงค์ของการทำการวิจัยโดยครบถ้วนและให้คำยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยโดยลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจร่างกายแล้วและได้ถูกวินิจฉัยว่าเป็น mucocele แล้วจะได้รับการดูของเหลวภายในถุงน้ำ mucocele ออกก่อนให้มากที่สุด และจึงถูกฉีดด้วย ethanol ปริมาณเท่ากับครึ่งหนึ่งของปริมาตร mucocele ที่ดูดออกมา เข้าใน mucocele
4. ในกรณีที่ดูของเหลวภายในถุงน้ำ mucocele ไม่ออกและปริมาตรของเหลวที่ถูกดูดออกมาน้อยกว่า 1 cc ผู้ป่วยจะได้รับการฉีด ethanol ปริมาตร 0.3 cc
5. ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการฉีด ethanol จะได้รับการติดตามการรักษาที่ สัปดาห์ที่ 2 4 6 8 และ 12
6. ถ้าพบว่าระดับของ mucocele ที่ สัปดาห์ที่ 2 หลังการฉีดครั้งที่ 1 ยังมีอยู่ ผู้ป่วยจะได้รับการดูของเหลวภายในถุงน้ำ mucocele ออกให้มากที่สุด และได้รับการฉีด ethanol อีกเป็นครั้งที่ 2
7. สัปดาห์ที่ 4 เมื่อผู้ป่วยถูกนัดมาติดตามการรักษา ถ้ายังพบว่ามีถุงน้ำ mucocele อยู่ ผู้ป่วยจะได้รับการดูของเหลวออก และ ฉีดด้วย ethanol อีกเป็นครั้งที่ 3
8. สัปดาห์ที่ 6 ผู้ป่วยถูกนัดมาติดตามการรักษา ถ้าพบว่าถุงน้ำ mucocele ยังมีอยู่ ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำให้ผ่าตัดต่อไปขึ้นกับความยินยอมของผู้ป่วย
9. ใช้ needle เบอร์ 27 ยาว ½ นิ้ว syringe 1 cc โดยจะใช้เข็มดูด น้ำออกก่อนและปลด syringe ออก และใส่ syringe ใหม่ ที่ดูด ethanol ไว้แล้วใส่แทน

## การวัดผลการศึกษา

วัดขนาด mucocele ภายหลังได้รับการฉีด ethanol เปรียบเทียบกับขนาด mucocele เดิมก่อนการรักษา และนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบทางสถิติเพื่อดูผลประสบความสำเร็จ

## การแปลผล

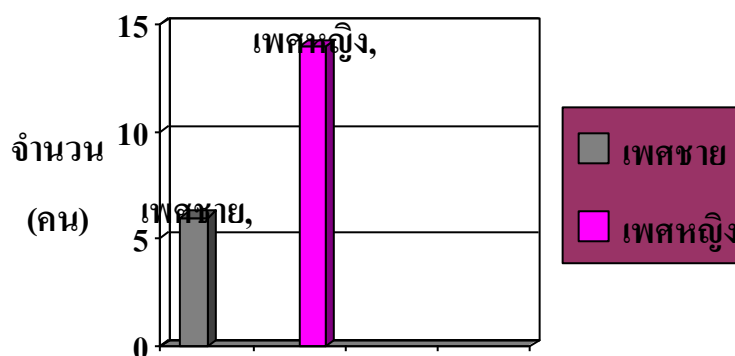
- บรรยายลักษณะพื้นฐานของโรค ได้แก่ เพศ, ตำแหน่ง, สี, ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษา โดยวิธี categorical data
- บรรยายลักษณะพื้นฐานของโรค ได้แก่ อายุ, ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษา โดยวิธี continuous data
- ใช้ long-rank test ในข้อมูล การเปรียบเทียบ ผลสำเร็จกับ ปัจจัยเรื่อง เพศ, สี, ตำแหน่ง, ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษา, ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษา
- ใช้ Kaplan Miere ในข้อมูล ความน่าจะเป็นในความสำเร็จในแต่ละช่วงเวลา

## ผลงานวิจัย

จากการติดตามผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ทั้งหมด 20 คน ทุกคนได้รับการรักษาตามแผนการวิจัยที่กำหนด และมารับการติดตามการรักษาตามกำหนด โดยที่

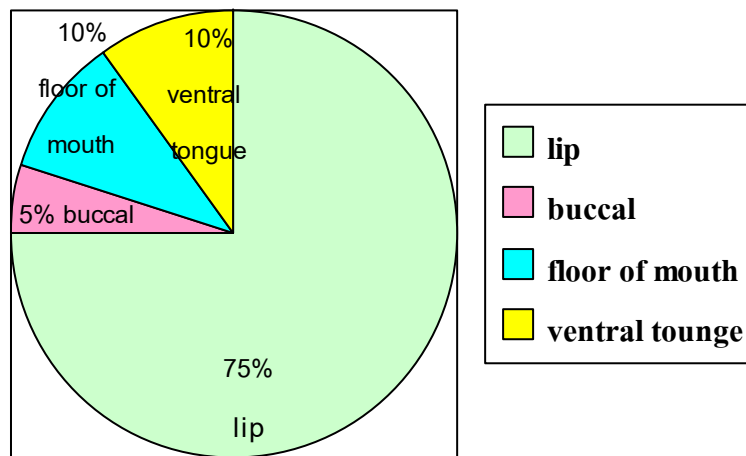
- อายุของผู้ป่วยมี ตั้งแต่ (range) 12-79 ปี ค่าเฉลี่ย (mean) 31.35 ปี, SD 18.33
- ขนาดของ mucocele ตั้งแต่ (range) 2-10 มม. ค่าเฉลี่ย (mean) 4.75 มม., SD 1.97
- เพศชาย มี 6 คน (ร้อยละ 30), เพศหญิง มี 14 คน (ร้อยละ 70)

กราฟที่ 1 แสดงจำนวนเพศชายและเพศหญิง



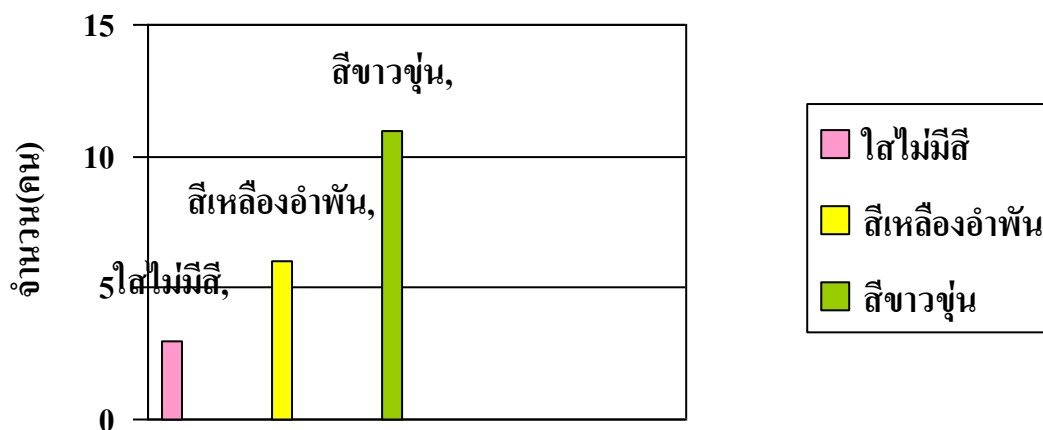
- ตำแหน่ง ที่พบ mucocele ได้แก่
  1. ริมฝีปาก (lip) 15 คน (ร้อยละ 75) โดยพบที่ริมฝีปากล่างทั้งหมด
  2. กระพุ้งแก้ม (buccal) 1 คน (ร้อยละ 5) โดยพบที่กระพุ้งแก้มด้านขวา
  3. ใต้พื้นปาก (floor of mouth) 2 คน (ร้อยละ 10)
  4. ด้านล่างของลิ้น (ventral tongue) 2 คน (ร้อยละ 10)

กราฟที่ 2 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์ของตำแหน่งที่พบ mucocele



- สีที่พบ ได้แก่
  1. ใสไม่มีสี (clear) 3 คน (ร้อยละ 15)
  2. สีเหลืองอำพัน (serum) 6 คน (ร้อยละ 30)
  3. สีขาวขุ่น (not clear) 11 คน (ร้อยละ 55)

กราฟที่ 3 แสดงจำนวน mucocele จำแนกตามสี



- ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้จาก mucocele ก่อนการรักษา
  - 0 มล. 16 คน (ร้อยละ80)
  - 0.2 มล. 1 คน (ร้อยละ 5)
  - 0.4 มล. 1 คน (ร้อยละ 5)
  - 0.5 มล. 2 คน (ร้อยละ 10)

ตารางที่ 1 แสดงปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้จาก mucocele ก่อนการรักษา

ปริมาตรของของเหลวที่ดูด ได้ก่อนการรักษา(มิลลิลิตร)	จำนวนผู้ป่วย (คน)
0	16 คน (65%)
0.2	1 คน (5%)
0.4	1 คน (5%)
0.6	2 คน (10%)

เมื่อพิจารณาผลการรักษาโดยพิจารณาจำนวนครั้งการักษาจนประสบความสำเร็จคือขนาดของ mucocele เท่ากับ 0 มม. พบว่าผลสำเร็จภายหลังการรักษาในครั้งที่ 1 จำนวน 14 คน (ร้อยละ 70 , 95%CI 0.49-0.87) , ผลสำเร็จภายหลังการรักษา ในครั้งที่ 2 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 90 , 95%CI 0.72-0.98) , ผลสำเร็จภายหลังการรักษาในครั้งที่ 3 จำนวน 2 คน (ร้อยละ 100)

เมื่อเปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่องเพศ พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จ (median time to success) ในครั้งที่ 2 เพศหญิงครั้งที่ 1 ( $p=0.09$ )ผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง สีของ mucocele ก่อนการรักษาพบว่า ทุกสีมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จที่ครั้งที่ 1

เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ตำแหน่งของ mucocele ก่อนการรักษา พบว่า ที่ตำแหน่งริมฝีปากมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างจากตำแหน่งอื่นๆ

เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษาพบว่า ถ้าขนาดmucocele น้อยกว่า 5 มม. มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ส่วนถ้าขนาดmucocele มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มม. มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 เช่นกัน

เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษาถ้าดูดไม่ได้ของเหลว มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ส่วนถ้าดูดได้ของเหลว มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 เช่นกัน

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลสำเร็จกับกับปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย		จำนวน	ผลสำเร็จ/ 100/week	จำนวนครั้งที่ฉีด แล้วสำเร็จ	P-value
1.เพศ	ชาย	6	27.3	2	0.09
	หญิง	14	41.2	1	
2.สี	ใสไม่มีสี	3	50	1	0.26
	เหลืองอำพัน	6	30	1	
	ขาวขุ่น	11	36.7	1	
3.ตำแหน่ง	ริมฝีปาก	15	35.7	1	0.87
	ตำแหน่งอื่นๆ	5	35.7	1	
4.ขนาดของ mucocele ก่อนการ รักษา	<5 มม.	10	41.7	1	0.16
	>=5 มม.	10	31.2	1	
5.ปริมาตร ของ ของเหลวที่ ดูดได้ก่อน การรักษา	0 มล.	16	36.3	1	0.62
	> 0 มล.	4	33.3	1	

เมื่อเปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่องเพศ พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จ (median time to success) ในครั้งที่ 2 เพศหญิงครั้งที่ 1 ( $p=0.09$ )ผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง สีของ mucocele ก่อนการรักษาพบว่า ทุกสีมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จครั้งที่ 1

เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ตำแหน่งของ mucocele ก่อนการรักษา พบว่า ที่ตำแหน่งริมฝีปากมีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างจากตำแหน่งอื่นๆ

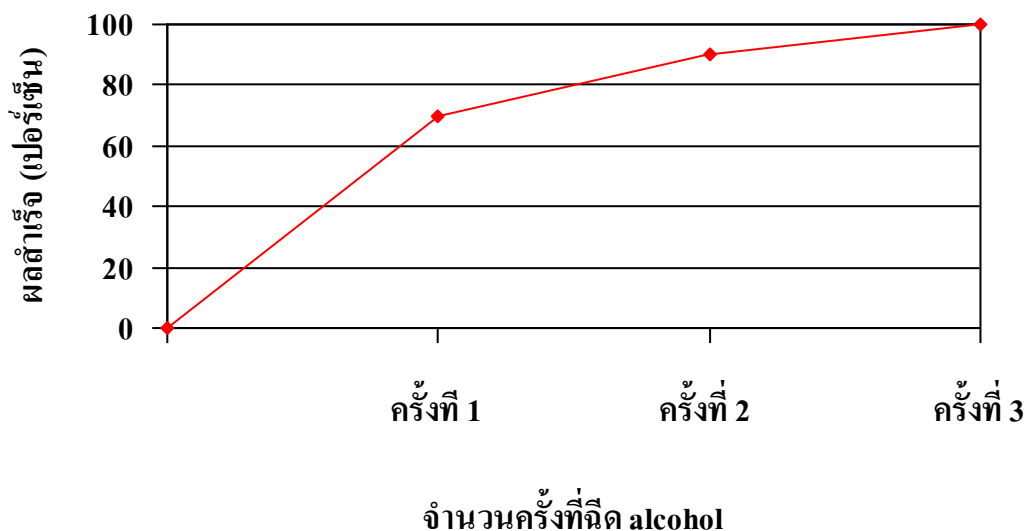
เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษาพบว่า ถ้าขนาดmucocele น้อยกว่า 5 มม. มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ส่วนถ้าขนาดmucocele มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มม. มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 เช่นกัน

เปรียบเทียบผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่อง ปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษา ถ้าดูดไม่ได้ของเหลว มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 ส่วนถ้าดูดได้ของเหลว มีค่าเฉลี่ยประสบความสำเร็จในครั้งที่ 1 เช่นกัน

ตารางที่ 3 แสดงผลสำเร็จภายหลังการรักษาตามจำนวนครั้งที่ได้รับการฉีด ethanol

จำนวนครั้งที่ฉีด ethanol รักษา	ผลสำเร็จภายหลังการรักษา(คน)
1	14/20 (70%)
2	4/20(20%)
3	2/20 (10%)

กราฟที่ 4 แสดงผลสำเร็จภายหลังการรักษาตามจำนวนครั้งที่ได้รับการฉีด ethanol



ภาวะแทรกซ้อนพบอาการแสบร้อนบริเวณที่ฉีด ethanol 1-2 วัน ในผู้ป่วยทุกราย  
จากการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 12 สัปดาห์ ไม่พบผู้ป่วยกลับมาเป็นซ้ำ

### อภิปรายผล

Mucocele พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ มักพบที่บริเวณ ช่องปาก ในกระพุ้งแก้ม ริมฝีปากกลาง เพดานปาก บริเวณใต้ลิ้น ขนาดของ mucocele หลากหลาย พบตั้งแต่ 1 มม. ขึ้นไป พบว่า mucocele เกิดที่ ริมฝีปากกลาง ได้ 44-79% ลักษณะทางกายวิภาคเป็น granulation tissue ที่มี mucin อยู่รอบๆ พบ neutrophils และ foamy histiocytes รวมอยู่ด้วย

การรักษา ใช้วิธีผ่าตัดออกหรืออาจใช้ co2 laser ในการผ่าตัดซึ่งผลการศึกษาในผู้ป่วย 82 ราย พบอัตราการเป็นซ้ำ 2 ราย หรือ วิธี Cryosurgery พบว่าในผู้ป่วย 18 ราย mucocele หายไป ใน 2-4 สัปดาห์ โดยการทำอย่างน้อย 2 ครั้ง

Ethanol เป็น sclerosing agents ชนิดหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้ เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน ระคายเคืองต่อตาและผิวหนังได้ สามารถใช้ 95 % alcohol หรือ 100 % alcohol ก็ได้ Ethanol ออกฤทธิ์โดยการทำลาย เนื้อเยื่อของเส้นเลือดโปรตีนในเลือด มีรายงานว่า การฉีด ethanol อาจมีผลข้างเคียงคือ มีอาการอักเสบเล็กน้อยบริเวณที่ถูกฉีดได้ชั่วคราว สามารถนำไปใช้ในการรักษาเนื้องอกของเส้นเลือด ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์และเส้นเลือดชนิดที่มีใช้กันมากกว่า 100 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการรักษา และความปลอดภัย จากการ review literature ที่ผ่านมายังไม่พบว่ามี การนำ ethanol ไปใช้ในการรักษา mucocele คณะผู้วิจัย จึงมีแนวความคิดที่จะนำ ethanol มาฉีดใน mucocele ซึ่งลักษณะของ mucocele นั้น เป็น pseudocyst หรือ mucous retention cyst อยู่แล้วจึงน่าจะทำได้เหมือนกับ เนื้องอกของเส้นเลือด ถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์

ตำแหน่งของการฉีด ethanol ใน mucocele ใช้หลักการ intralesion injection เหมือนกับการฉีด ethanol ในถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ แต่ mucocele ในงานวิจัยนี้อยู่ใน oral cavity การฉีด ethanol ใน mucocele จึงไม่ได้ใช้ Ultrasound guide เหมือนกับในถุงน้ำของไต ถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ รวมถึงรอยโรคที่อยู่ค่อนข้างผิวจึงใช้วิธีใช้เข็มดูดน้ำออกมาจาก mucocele ก่อน เพื่อจะได้แน่ใจว่าตำแหน่งของเข็มอยู่ใน Lesion ถ้าดูดได้น้ำออกมาแล้วจึงฉีด ethanol เข้าไป โดยเปลี่ยนเฉพาะ syringe ไม่เปลี่ยนเข็ม เมื่อเข็มอยู่ใน mucocele การกระจายตัวของ ethanol ไปได้ทั่วถุงน้ำไม่มีการ leak ออกนอกถุงน้ำเกิดการทำลายตัวของ mucocele ได้มากที่สุด

งานวิจัย นี้เป็นการศึกษาถึงผลของการรักษา mucocele โดยการฉีด ethanol ในถุงน้ำ mucocele มาตรฐานของการรักษา mucocele คือการผ่าตัด ส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ทำให้คนไข้เสียเวลาไปโรงพยาบาล รอการผ่าตัด ลื่นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าผ่าตัด ค่าส่งชิ้นเนื้อ และยังมีโอกาสเกิดซ้ำได้อีก สำหรับการรักษาแบบใหม่ ในงานวิจัยนี้คนไข้เสียค่าใช้จ่าย

น้อยในการผ่าตัด ไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าส่งชิ้นเนื้อ ทำได้ง่ายรวดเร็วไม่เสียเวลาในการทำงาน ในเด็กโตที่ร่วมมือดีก็สามารถทำได้ ถ้างานวิจัยนี้มีผลการรักษาที่ดี ก็น่าจะเป็นทางเลือกในการรักษา mucocele ต่อไป

สำหรับงานวิจัยนี้เป็นการ ศึกษาผลการรักษา mucocele ด้วยการฉีด ethanol ในถุงน้ำ Mucocoele โดยวิจารณ์ในแง่มุมต่างๆ ดังนี้

#### -วิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็น experimental design เนื่องจากว่า โรคถุงน้ำ mucocele เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์น้อย และผู้วิจัยต้องการทำงานวิจัยเพื่อดูผลสำเร็จในการรักษาถุงน้ำ mucocele ด้วยวิธีใหม่ก่อนคือการฉีด ethanol ก่อน ถ้างานวิจัยนี้ผลความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ต่อไปอาจทำงานวิจัยเปรียบเทียบกับการรักษามาตรฐานหรือวิธีอื่นๆ ต่อไปอีก ในลักษณะ randomized control study

#### -ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น เพศ จะพบว่า เพศหญิงพบถุงน้ำ mucocele 14 คน ซึ่งมากกว่าเพศชายที่พบเพียง 6 คน ซึ่งจากงานวิจัยก่อนๆ พบว่า ถุงน้ำ mucocele ในเพศชายได้เท่าๆกับเพศหญิง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก งานวิจัยมีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยเพียง 20 คน และเพศหญิงเป็นคนที่มีความสนใจในสิ่งเล็กๆน้อยๆ ที่เกิดในร่างกาย มากกว่าเพศชาย ทำให้เพศหญิงมาพบแพทย์มากกว่าเพศชาย และในการร่วมมือในงานวิจัยเพศหญิงอาจให้ความร่วมมือมากกว่าหรือดีกว่าเพศชาย

ข้อมูลด้านอายุ พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ จากค่า range 12-79 ปี , ตำแหน่งที่พบส่วนมากพบที่ริมฝีปาก

ลักษณะสีที่พบ ใสไม่มีสี 3 คน , สีเหลืองอำพัน 6 คน , สีขาวขุ่น 11 คน ซึ่งลักษณะสีที่พบหลายสีอาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่คนไข้มาพบแพทย์ถ้ามาเร็ว mucocele อาจมีลักษณะสีใส ถ้ามาช้าอาจเป็นสีเหลืองอำพันเพราะมีการ สลายตัวของเลือด ถ้าผู้ป่วยมาหลังเกิด นานๆ ขนาดก้อนเริ่มเล็กลงได้เอง อาจเป็นสีขาวขุ่น

ส่วนขนาดพบได้หลากหลายตั้งแต่ 2 – 10 มม. ส่วนปริมาตรของของเหลวที่ดูดออกมาพบว่า ดูดแล้วไม่ได้ของเหลว 3 คน อาจเนื่องมาจากของเหลวใน mucocele ขึ้นเหนียวมากแรง การดูดจากเข็มเบอร์ 27 อาจน้อยไป มีผู้ป่วย 4 คน ที่ดูดของเหลวออกมาได้ ของเหลวเป็นสีเหลืองอำพันไม่เหนียว ทำให้เข็มเบอร์ 27 มีแรงดันพอและดูดออกมาได้

ปริมาตรของของเหลว ที่ดูดออกมาได้ ก็ขึ้นกับขนาด mucocele ถ้า ขนาดใหญ่ ก็ดูดออกมาได้เยอะ แต่ก็แตกต่างกันไม่มาก พบ 0.5 มล. 2 คน , 0.2 มล. 1 คน , 0.4 มล. 1คน

ส่วนผลการรักษา พิจารณาที่ผลสำเร็จภายหลังการรักษาครั้งที่ 1 14 คน (70%) ,



ครั้งที่ 2 4 คน (20%) , ครั้งที่ 3 2 คน (10%) ซึ่งทุกรายประสบความสำเร็จที่การฉีดรักษาภายใน 3 ครั้ง โดยที่ส่วนใหญ่ 70 % ประสบความสำเร็จจากการฉีดครั้งที่ 1

ผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่องเพศ เพศชายค่าเฉลี่ยความสำเร็จจะอยู่ที่ครั้งที่ 2 เพศหญิงอยู่ที่ครั้งที่ 2 เช่นกัน( $p=0.09$ ) ซึ่งก็ไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวน ผู้ป่วยมีน้อย

ผลความสำเร็จกับปัจจัยเรื่องสีของ mucocele ตำแหน่งของ mucocele ขนาดของ mucocele ก่อนการรักษา และปริมาตรของของเหลวที่ดูดได้ก่อนการรักษานั้นค่าเฉลี่ยผลความสำเร็จอยู่ที่การรักษาครั้งที่ 1 หหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยเรื่องดังกล่าวไม่มีผลต่อความสำเร็จในการฉีด alcohol ในการรักษา mucocele

### **บทสรุป**

การรักษาถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด alcohol มีผลความสำเร็จที่การฉีดรักษาที่ครั้งที่ 1 ถึง 70% ครั้งที่ 2 ถึง 20% ครั้งที่ 3 ถึง 10% ซึ่งทั้งหมดหายจากการฉีดภายใน 3 ครั้งซึ่งแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการรักษาวิธีนี้ได้เป็นอย่างดี การรักษาด้วยวิธีนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาลดความเสียเวลาในการมาโรงพยาบาลในผู้ป่วยได้ ในอนาคตอาจทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ เช่นการผ่าตัดเอาออกในลักษณะ randomized control trial ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Huang I Y ,Chen C M , Kao Y H , Worthington P :Treatment of mucocele of lower lip with cabondioxide Laser.J oral Maxillofac Surg 2007; 65:855-8.
2. Twetman S, Isaksson s: Cryosurgery treatment of mucocele in children. Am J Dent 1990;3:175-6.
3. Toida M, Ishimaru JI, Hobo N: A simple cryosurgery method for treatment of oral mucous cyst. Int J Oral Maxillofac Sur 1993;22:353-5.
4. Yamasoba T, Tayama n, Syoji M, et al :Clinicostatistical study of Lower lip mucoceles .Head Neck 1990;12:316-20.
5. Fabio M :Percutaneous aspiration and ethanol sclerotherapy for thyroid Cyst .Clinendocrinol metab 1994.78.800- 2.
6. Paul S. Marcus M: How safe is percutaneous ethanol injection for treatment of thyroid nodule report case of severe toxic necrosis of larynx and adjacent skin . Acta Oto-Laryngologica 2004:124(10):1226- 30.
7. Smith R J: Efficacy of OK-432 Sclerotherapy in the Treatment of lymphangiomas .Arch Otolaryngology Head Neck surgy.1996; 122 (11) :1195-9.



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

## เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๒/๑๖๕๐

ชื่อโครงการ	การศึกษาผลการรักษา ถุงน้ำ mucocele ด้วยการฉีด ethanol
เลขที่โครงการ/รหัส	ID ๑๐ - ๕๒ - ๐๕ ๖
ชื่อหัวหน้าโครงการ	แพทย์หญิงอรวรรณ จันทร์ตรี
ที่ทำงาน	ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฏิบัติ  
เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ลงนาม  
กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน

.....  
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม  
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

.....  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล)

วันที่รับรอง

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand


Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233


**Documentary Proof of Ethical Clearance Committee on Human Rights  
Related to Researches Involving Human Subjects  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University**

No. MURA2009/1690

<b>Title of Project</b>	Success Rate of Percutaneous Ethanol Injection of Mucocele
<b>Protocol Number</b>	ID 10 – 52– 09
<b>Principal Investigator</b>	Orawan Chanthree, M.D.
<b>Official Address</b>	Department of Otolaryngology Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital Mahidol University

*The aforementioned project has been reviewed and approved by Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.*

Signature of Secretary .....   
Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects Assoc. Prof. Duangrudee Wattanasirichaigoon, M.D.

Signature of Chairman .....   
Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects Prof. Boonsong Ongphiphadhanakul, M.D.

Date of Approval November 20, 2009