

การศึกษาไปข้างหน้าเชิงทดลองในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและปริมาณลิโดเคนที่ใช้ในการส่องกล้องตรวจหลอดลมระหว่างวิธีฉีดผ่านกล้องโดยตรงอันเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันในปัจจุบันเทียบกับฉีดผ่านสเปรย์แคทีเตอร์ โดยวัดผลเป็นปริมาณลิโดเคนที่ใช้ เวลาที่ใช้ในการตรวจ อัตราการไอของผู้ป่วย ในช่วงตั้งแต่เห็นกล้องเสียงจนกระทั่งถึงตัวก้อนหรือกลีบปอดที่มีก้อนอยู่ โดยไม่นับรวมช่วงทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยหลังจากนั้น วัดระดับความรู้สึกระคายเคืองของผู้ป่วยและระดับความยากง่ายในการตรวจของแพทย์โดยการตอบแบบสอบถามหลังจากการตรวจวินิจฉัยเสร็จสิ้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่มีก้อนเดี่ยวในปอดและเข้ารับการตรวจวินิจฉัยโดยการส่องกล้องตรวจหลอดลม ที่หน่วยโรคปอด ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณลิโดเคนที่ใช้ในกลุ่มที่ให้ผ่านกล้องและกลุ่มที่ให้ผ่านสเปรย์แคทีเตอร์ = 50.38 ± 26.30 และ 6.81 ± 2.30 มิลลิกรัมตามลำดับ ($P=0.01$) เวลาที่ใช้ในการตรวจ = 3.80 ± 1.51 และ 3.52 ± 1.08 นาที ($P=0.08$). อัตราการไอของผู้ป่วย = 3.47 ± 2.2 และ 3.24 ± 1.72 ครั้งต่อนาที ($P=0.22$). ระดับความรู้สึกระคายเคืองของผู้ป่วย = 3.77 ± 1.03 และ 3.27 ± 1.12 ($P=0.14$) ระดับความยากง่ายในการตรวจของแพทย์ = 2.31 ± 0.74 และ 2.00 ± 0.75 ($P=0.11$)

การศึกษานี้สรุปได้ว่าการให้ยาชาลิโดเคนผ่านสเปรย์แคทีเตอร์ขณะส่องกล้องตรวจหลอดลมปอดใช้ปริมาณลิโดเคนน้อยกว่า แต่เวลาที่ใช้ในการตรวจ อัตราการไอของผู้ป่วย ระดับความรู้สึกระคายเคืองของผู้ป่วย ระดับความยากง่ายในการตรวจของแพทย์ไม่แตกต่างจากการให้ยาผ่านกล้องโดยตรง

The purposes of this prospective experimental study were to compare 1) efficacy of local anesthesia 2) amount of lidocaine required between direct instillation of lidocaine via bronchoscope versus injection of lidocaine via spray catheter during bronchoscope. Amount of lidocaine used, time ,cough rate, were recorded. Likert scale of patient's discomfortibility and satisfactory of bronchoscopist were recorded after the procedure. Study populations were patients whom underwent diagnostic bronchoscopy at King Chulalongkorn Memorial Hospital during January-November 2004.

Results show that lidocaine dose for group 1 and group 2 were 50 ± 26.30 and 6.81 ± 2.30 mg., respectively ($P=0.01$). Time used were 3.80 ± 1.51 and 3.52 ± 1.08 min. ($P=0.08$). Cough rate were 3.47 ± 2.2 and 3.24 ± 1.72 coughs/min. ($P=0.22$). Likert scale of patient were 3.77 ± 1.03 and 3.27 ± 1.12 ($P=0.14$). Likert scale of physician were 2.31 ± 0.74 and 2.00 ± 0.75 ($P=0.11$)

In conclusion, using spray catheter for delivering lidocaine during bronchoscope resulted in significant reduction of lidocaine used than simple injection via bronchoscope. Other outcome measurements such as time used for bronchoscope, patient's discomfort etc. were not significantly different between these two methods.