

LONG - TERM CLINICAL OUTCOMES OF PEDIATRIC TRACHEOSTOMY PATIENTS AT KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

Chutima Phuaksaman

Background: Pediatric tracheostomy in King Chulalongkorn Memorial Hospital has been increasing over the past 10 years. The official pediatric respiratory home care program has been established in King Chulalongkorn Memorial Hospital (KCHM) since 2012. However, long – term clinical outcomes of these children has never been studied.

Objective: To evaluate long – term clinical outcomes and their associating factors in children who were discharged to home with tracheostomy.

Materials and methods: Retrospective chart reviews were performed in 73 children who were discharged to home with tracheostomy and their caregivers attended the pediatric respiratory home care program at pediatric pulmonary division, KCMH during January 2012 – December 2018.

Results: 66 tracheostomized children (90.4%) had been regularly followed up until the study period or decannulation or death. The median age and % male were 6.9 mo and 53.4%, respectively. The mean follow up time was 2.8 ± 1.7 y. The prevalence of unplanned admission due to respiratory problems during the 1st month after 1st hospital discharge was 10.6% with the most common indication of pneumonia. 50 children (75.8%) had lower respiratory traction infection (LRTI) after hospital discharge. The independent factor associated with LRTI was ventilator dependent. The prevalence and probable associating factor of late – tracheostomy related airway complications were 49.2% and underlying neuromuscular diseases, respectively. Most of the tracheostomy – related airway complications was stomal granulation (56.7%). The mortality rate of children who were discharged to home with tracheostomy was 7.6%. Most of them died from their underlying diseases.

Conclusions: After the establishment of the official pediatric respiratory home care program in 2012, we found both favorable and unfavorable clinical outcomes of our pediatric tracheostomy. The prevalence of unplanned admission within the 1st month after 1st hospital discharge was 10.6% (the most common cause was pneumonia). Prevalence of LRTI after hospital discharge was high (75.8%) and mostly occurred in ventilator dependent patients. We also found a high prevalence of late tracheostomy - related airway complications (49.2%) which might be related to the underlying of neuromuscular diseases. The mortality rate among children who were discharged to home with tracheostomy was 7.6%. Most of them died from their underlying diseases.

Keywords: tracheostomy complication, associating factor, respiratory homecare program, mortality

ผลการดูแลรักษาในระยะยาวในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดคอ ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ชุตินา เพื่อกสภามัญ

ที่มาของการวิจัย ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีผู้ป่วยเด็กที่กลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ จำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้จัดตั้งโครงการ Pediatric respiratory home care ขึ้นในปีพ.ศ. 2555 แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับผลการดูแลรักษาในระยะยาวของผู้ป่วยเหล่านี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลการดูแลรักษาในระยะยาวของผู้ป่วยเด็กที่กลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการวิจัย เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำโดยการทบทวนเวชระเบียนในผู้ป่วยเด็กอายุ 0 - 15 ปี ที่กลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ และผู้ปกครองได้รับการฝึกทักษะการดูแลท่อหลอดคอในโครงการ Pediatric respiratory home care ของหน่วยโรคระบบหายใจ ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 73 ราย

ผลการวิจัย ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 73 ราย มีผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอจนถึงปัจจุบันหรือจนกระทั่งถอดท่อหลอดคอสำเร็จหรือเสียชีวิตจำนวน 66 ราย (ร้อยละ 90.4) ค่ามัธยฐานของอายุ 6.9 เดือน เป็นเพศชายร้อยละ 53.4 ระยะเวลาเฉลี่ยในการมาติดตามการรักษา 2.8 ± 1.7 ปี มีผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้อำนาจแผนล่วงหน้าด้วยปัญหาทางระบบหายใจภายในเดือนแรกภายหลังกลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ 7 ราย (ร้อยละ 10.6) สาเหตุการนอนโรงพยาบาลที่พบบ่อยที่สุดคือปอดอักเสบ มีผู้ป่วยติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างภายหลังกลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ 50 ราย (ร้อยละ 75.8) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดคอด้วยข้อบ่งชี้เนื่องจากหยาเครื่องช่วยหายใจไม่ได้ มีผู้ป่วย 30 ราย (ร้อยละ 49.2) มีภาวะแทรกซ้อนของทางเดินหายใจภายหลังการใส่ท่อหลอดคอ ที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ stomal granulation (ร้อยละ 56.7) ปัจจัยอิสระที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทางเดินหายใจภายหลังการใส่ท่อหลอดคอได้แก่ การมีโรคประจำตัวเป็นโรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การศึกษาพบอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กภายหลังการใส่ท่อหลอดคอ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 7.6) ส่วนใหญ่เสียชีวิตจากโรคประจำตัวของผู้ป่วยเอง

สรุปผลการวิจัย ภายหลังการจัดตั้งโครงการ Pediatric respiratory home care ในปีพ.ศ. 2555 พบความชุกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้อำนาจแผนล่วงหน้าด้วยปัญหาทางระบบหายใจภายในเดือนแรกหลังกลับบ้านด้วยท่อหลอดคอร้อยละ 10.6 ส่วนใหญ่เป็นปอดอักเสบ ความชุกของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างภายหลังกลับบ้านด้วยท่อหลอดคอ พบร้อยละ 75.8 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดคอด้วยข้อบ่งชี้เนื่องจากหยาเครื่องช่วยหายใจไม่ได้ และพบความชุกของภาวะแทรกซ้อนของทางเดินหายใจภายหลังการใส่ท่อ

หลอดคอร้อยละ 49.2 ซึ่งมีแนวโน้มสัมพันธ์กับการมีโรคประจำตัวทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การศึกษานี้พบอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กภายหลังกลับบ้านด้วยท่อหลอดคอร้อยละ 7.6 ส่วนใหญ่เสียชีวิตจากโรคประจำตัวของผู้ป่วยเอง

Keywords: tracheostomy complication, associating factor, respiratory home care program, mortality