



การเพิ่มความพร้อมของผู้ป่วยในการส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอโดยใช้แบบฟอร์มปรึกษา
เจาะคอแบบรายการตรวจสอบในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
ชุตินา โจนศิริพงษ์¹ และวาทัญญู พาราพิบูลย์^{2*}

Checklist Tracheostomy Consultation Form Increase Promptness of Patients at
Consultation for Tracheostomy in Maharat Nakornratchasima Hospital
Chutima Rotjanasiriphong¹ and Watanyu Parapiboon^{2*}

¹กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ถนนช้างเผือก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

²กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ถนนช้างเผือก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

¹Department of Otolaryngology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Changphuak Rd Amphoe Mueang Nakhon Ratchasima Nakhon Ratchasima 30000

²Department of Medicine Maharat, Nakhon Ratchasima Hospital, Changphuak Rd Amphoe Mueang Nakhon Ratchasima Nakhon Ratchasima 30000

* Corresponding author. E-mail address: watanyupara@gmail.com

Received: 5 October 2016; Accepted: 28 March 2017

Abstract

Background: The preparation of patients before tracheostomy was important. However, the incidence of unprompted patients at consultation for tracheostomy is still high. In order to increase patients safety and promptness for tracheostomy. Checklist tracheostomy consultation form (CTCF) has been developed and applied. CTCF use the checklist tool to remind the physician. This study aims to evaluate the effectiveness of CTCF.

Methods: We conducted a prospective cohort study with historical controls of 176 consultation in inpatient department for tracheostomy in tertiary care hospital in Thailand during 6 months period. Incidence of unprompted patients at consultation for tracheostomy were compared in era before and after using CTCF. Comparison were analyzed with Chi-square and relative risk calculation.

Results: 85 patients were in era before using CTCF (Before group) and 91 patients were in era after using CTCF (After group). In before group, the incidence of unprompted patients at consultation for tracheostomy were 32.9%. Compare to those in the after group, the incidence of unprompted patients at consultation for tracheostomy was 17.5%. CTCF reduced risk of unprompted patients at consultation for tracheostomy significantly (RR 0.81, 95%CI 0.68 - 0.97). Moreover, most of physician who used CTCF were satisfied and trended to continue using CTCF.

Conclusions: Using checklist tracheostomy consultation form (CTCF) reduced the incidence of unprompted patients at consultation for tracheostomy and may remind the physicians in preparing patients before tracheostomy.

Keywords: tracheostomy, remind, preoperative, consultation form

บทคัดย่อ

การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยเมื่อส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอมีความสำคัญ อย่างไรก็ตามยังอุบัติการณ์การเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อมขณะส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอสูง จึงได้พัฒนาแบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบและนำไปใช้ จุดประสงค์ของการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ความไม่พร้อมขณะส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอในช่วงก่อนและหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ โดยเก็บข้อมูล 176 การปรึกษาในช่วง 6 เดือนในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ อุบัติการณ์ความไม่พร้อมขณะส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอร้อยละ 32.9 ในช่วงก่อนและ ร้อยละ 17.5 ในช่วงหลังใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ โดยอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ของความไม่พร้อมลดลง 0.81 นอกจากนี้แพทย์ผู้ใช้แบบฟอร์มปรึกษามีความพึงพอใจและยินดีที่จะใช้ต่อไป การใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบลดความไม่พร้อมของผู้ป่วยขณะส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอได้

คำสำคัญ: การผ่าตัดเจาะคอ การหลงลืม แบบฟอร์มปรึกษา การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด

บทนำ

การเจาะคอเพื่อช่วยหายใจ (Tracheostomy) คือ การสร้างทางติดต่อระหว่างหลอดลมกับ ผิวหนังบริเวณ ด้านหน้าลำคอ ทำให้อากาศสามารถผ่านเข้าสู่ปอดได้ โดยไม่ต้องผ่านช่องจมูก และลำคอส่วนบน โดยมีข้อบ่งชี้ในการ เจาะคออยู่ 4 ข้อคือ 1.เพื่อบรรเทาการอุดกั้นในระบบ ทางเดินหายใจส่วนบน 2.เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการ ใส่ท่อช่วยหายใจไว้เป็นเวลานาน เนื่องจากยังไม่สามารถ หย่าขาดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ 3.เพื่อสามารถดู เสมหะในหลอดลมได้ดีขึ้น 4.เพื่อป้องกันการสำลักลง ทางเดินหายใจส่วนล่าง (Cheung & Napolitano, 2014) การเจาะคอควรจะทำในห้องผ่าตัดที่มีอุปกรณ์พร้อม เช่น เครื่องดูดเลือด เครื่องจี้ไฟฟ้า โดยสามารถทำโดยการใส่ยา ชาเฉพาะที่หรือการดมยาสลบซึ่งขึ้นกับสภาวะของผู้ป่วย การเจาะคอมีประโยชน์หลายด้านแต่ในทางกลับกันก็ สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นจากการเจาะคอได้ เช่น เลือดออก ลมรั่วเข้าเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax), ลมรั่ว เข้าช่องอก(pneumomediastinum), ลมรั่วเข้าใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) ท่อหลอดลมคอคอหลุด ท่อ หลอดลมคอไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม มีทางเชื่อมต่อ ระหว่างหลอดลมคอกับหลอดอาหาร ภาวะน้ำท่วมปอด เนียบพลัน การตีบของหลอดลม (Epstein, 2005) (Durbin, 2005) (Halum et al., 2012) ประกอบกับ ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเจาะคอก็มักเป็นผู้ป่วยเรื้อรังมีโรคร่วมที่ รุนแรง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคเส้น เลือดหัวใจ อายุมากกว่า 60 ปี ASA Physical Status ระดับ 2 3 4 ทำให้มีโอกาที่จะมีความผิดปกติของค่า ความเข้มข้นเลือดและค่าเคมีในเลือดสูง (Chinachot, Turasakul, Wachjanawach, & Sooksri, 2016) จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะคอเพิ่ม มากขึ้น ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเจาะ คอที่ไม่ฉุกเฉินเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยผู้ป่วยที่เจาะคอที่ ควร ไม่มีภาวะที่เสี่ยงต่อเลือดออก หยุดยาด้านเกร็ดเลือด 7 วัน ก่อนทำหัตถการ และหยุดยาด้านการแข็งตัวของเลือดถ้า สามารถหยุดได้ มีค่าเกร็ดเลือดและค่าการแข็งตัวของเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความพร้อมในการดมยา งดน้ำงด อาหารก่อนเจาะคอ 6 ชั่วโมง ไม่มีภาวะชั้ตรุนแรง มีระดับ เกลือแร่อยู่ในเกณฑ์ปกติ การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อม นอกจากจะสามารถลด ความเสี่ยงในการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะคอได้แล้ว ในด้านการบริหาร จัดการยังสามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอที่แน่นอนได้ ไม่เกิดการล่าช้าในการเจาะคอ ทำให้แพทย์ผู้ส่งปรึกษา เจาะคอสามารถวางแผนการรักษาล่วงหน้าได้ การไม่ต้อง ยกเลิกการใช้ห้องผ่าตัดเพื่อเจาะคอแบบกะทันหัน ทำให้ใช้ ห้องผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ รพ.มหาราชนครราชสีมา เป็น รพ.ศูนย์ระดับตติยภูมิขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเจาะคอจำนวนมาก เช่นกัน กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก รพ.มหาราชนครราชสีมา ได้ให้บริการเจาะคอแก่ผู้ป่วยทั้งในหอผู้ป่วย โสต ศอ นาสิก และรับปรึกษาจากหอผู้ป่วยอื่น ๆ ในโรงพยาบาล เพื่อเจาะคอ ทั้งผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก ในปี พ.ศ. 2557 ได้ ทำการเจาะคอผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ทั้งสิ้น 332 ราย ขั้นตอนการเจาะคอเริ่มจากแพทย์เจ้าของ ใช้ปรึกษาแพทย์ โสต ศอ นาสิกโดยเขียนแบบฟอร์ม ปรึกษาระหว่างกลุ่มงานซึ่งเป็นแบบฟอร์มที่ใช้ทั้ง โรงพยาบาล แพทย์ โสต ศอ นาสิก ประเมินความพร้อม ของผู้ป่วยและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เมื่อมีความ พร้อม จะนัดวันผ่าตัดเจาะคอใน 1-3 วัน และแจ้งกลับไป ที่แพทย์ผู้ส่งปรึกษา แต่ในทางปฏิบัติมีผู้ป่วยบางราย ที่ยังไม่มีความพร้อมในการผ่าตัดเจาะคอเมื่อส่งปรึกษา เช่น ไม่ได้หยุดยาด้านเกร็ดเลือด มีเกล็ดแรงแผดปกติ มีภาวะชั้ต รุนแรง ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงที่เกิดภาวะแทรกซ้อนของเจาะคอ และดมยาสลบ ส่งผลทำให้เกิดการล่าช้าในการเจาะคอ การ เพิ่มระยะเวลาอนรรพ. ความไม่เข้าใจระหว่างแพทย์ เจ้าของใช้และแพทย์โสต ศอ นาสิก ความไม่พร้อมในการ ผ่าตัดเจาะคอหลายปัจจัย แพทย์เจ้าของใช้สามารถแก้ไขได้ ถ้ามีความรู้และตระหนักถึง ดังนั้นในเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2558 กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก รพ.มหาราชน ครราชสีมา จึงได้พัฒนาและเริ่มใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะ คอแบบรายการตรวจสอบ (Check list) โดยมีข้อมูลการ เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเจาะคอ เพื่อให้ แพทย์เจ้าของใช้แผนกต่าง ๆ ได้ตระหนักและแก้ไขภาวะที่ ไม่พร้อมในการผ่าตัดเจาะคอก่อนที่จะส่งมาปรึกษา กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก ดังรูปที่1 ทั้งนี้เพื่อจุดประสงค์ที่จะลด ระยะเวลาของการรอผ่าตัดเจาะคอของผู้ป่วยหลังส่งปรึกษา กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก อย่างไรก็ตามยังไม่มีการวัดผลถึง ประสิทธิภาพของการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบ รายการตรวจสอบนี้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้



CONSULTATION RECORD		ENT Consultation record for Tracheostomy	
Maharaj Nakhon Ratchasima Hospital			
DATE: FROM: TO: <small>ชื่อแพทย์ผู้รับปรึกษา</small>			
REQUEST: <input type="checkbox"/> 555HRY <input type="checkbox"/> คำนวณ TO:			
History: Drug allergy: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes (STP) Underlying disease: <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> HT <input type="checkbox"/> Dyslipidemia <input type="checkbox"/> CAD <input type="checkbox"/> CKD <input type="checkbox"/> COPD <input type="checkbox"/> AIDS <input type="checkbox"/> Cirrhosis <input type="checkbox"/> Other:		Lab finding: CBC U/A FBS LFT BUN Cr	
Physical exam: BP HR Temp RR BW		E/lyte PT PTT INR Bleeding time Others CXR EKG	
Active problem: Consultation problem:		Consult for: <input type="checkbox"/> diagnosis <input type="checkbox"/> treatment <input type="checkbox"/> investigation <input type="checkbox"/> operation <input type="checkbox"/> others เช่น ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยา Warfarin <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes ยา ASA/platelet/Plavix <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> none of these <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
History & Physical exam เริ่มต้น		Plan of management ชื่อแพทย์ผู้รับปรึกษา รับผิดชอบวันที่ / /	
Diagnosis DDx.		Consultation Report IP0106	
Department of Service: WARD:		Department of Service: WARD:	
Name of patient & Age HN & AN →		Name of patient & Age HN & AN →	

รูปที่ 1 แบบฟอร์มปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มงานแบบทั่วไปของโรงพยาบาล (ชาย) และ แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ (Checklist) (ขวา)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาของประสิทธิภาพของการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก รพ.มหาสารนครราชสีมา โดยวัดความพร้อมในการเตรียมคนไข้ เมื่อส่งมาปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอ วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การวัดความพึงพอใจของแพทย์ผู้ใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า จากเหตุไปหาผล (Prospective Analytic Studies / Cohort Studies) โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลจากการส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอจากหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในรพ.มหาสารนครราชสีมา โดยเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาทั้งหมด 8 เดือน แบ่งเป็นช่วงก่อนที่จะใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ

(ใช้แบบฟอร์มปรึกษาทั่วไปของโรงพยาบาล) 3 เดือน (1 เมษายน พ.ศ.2558 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2558) เปรียบเทียบกับช่วงหลังจากใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ 3 เดือน (1 กันยายน พ.ศ.2558 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2558) ดังรูปที่ 1 โดยเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2558และสิงหาคม พ.ศ.2558 เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านเนื่องจากเริ่มใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาแบบใหม่ในวันที่ 1กรกฎาคม 2558 ทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานจำนวนใบส่งปรึกษา แผนกที่ส่งปรึกษา นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมในการเตรียมผู้ป่วยเมื่อส่งปรึกษา ระหว่างช่วงเวลาก่อนและหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ โดยแพทย์ โสต ศอ นาสิก ที่รับปรึกษาเป็นผู้ประเมินว่าผู้ป่วยที่ส่งปรึกษามีความพร้อมในการผ่าตัดเจาะคอและสามารถกำหนดวันผ่าตัดได้หรือไม่ ถ้าไม่พร้อมเพราะเหตุผลใด นอกจากนั้นเก็บข้อมูลความพึงพอใจของการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบจากแพทย์เจ้าของไข้กลุ่มงานต่างๆที่ส่งปรึกษาโดยใช้แบบสอบถาม

การคำนวณขนาดตัวอย่างและสถิติที่ใช้

กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทั้งสิ้น 144 คน (Charan & Biswas, 2013) โดยกำหนดอุบัติการณ์ความไม่พร้อมในการส่งปรึกษาก่อนใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ คือร้อยละ 35 ลดลงเหลือร้อยละ 15



หลังจากใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ กำหนดค่า Alpha 0.05 ค่า Beta 0.2 ค่า Power 0.8 ข้อมูลเชิงพรรณนา แสดงเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง เปรียบเทียบข้อมูลแจกนักระหว่างสองกลุ่มด้วยวิธีสถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact แสดงผลเป็นค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) และค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidential interval) เปรียบเทียบข้อมูลต่อเนื่องระหว่างสองกลุ่มด้วยวิธีสถิติ Student's t-test และ Wilcoxon rank sum โดยกำหนดค่า P-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

มีการส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอทั้งหมดจำนวน 176 ครั้ง ในเวลา 6 เดือนที่ศึกษา โดยแบ่งเป็นช่วงก่อนที่จะใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ 85 ครั้ง และช่วงหลังจากใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ 91 ครั้ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมาก มีค่ามัธยฐาน 72 ปี เพศชาย ร้อยละ 50.5 หอผู้ป่วยที่ส่งปรึกษามากที่สุดคืออายุรกรรม ร้อยละ 82.9 รองลงมาคือ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ร้อยละ 8.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและกลุ่มงานที่ส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ

	ก่อนใช้	หลังใช้	P-value
จำนวน	85	91	
อายุ (Median, IRQ)	70 (50,76)	74 (58,82)	0.12
เพศชาย จำนวน (ร้อยละ)	51 (60)	38 (41.7)	0.01
หอผู้ป่วย			
- อายุรกรรม	65	81	0.06
- ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	10	5	0.06
- ศัลยกรรม	6	2	0.04
- กุมารเวชกรรม	4	3	0.59

IRQ=Interquartile range

อุบัติการณ์ความไม่พร้อมในการส่งปรึกษาเพื่อผ่าตัดเจาะคอทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ ในช่วงก่อนการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ มี 28 ครั้งในการส่งปรึกษา 85 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.9 เปรียบเทียบกับช่วงหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ ลดลงเหลือ 16 ครั้งในการส่งปรึกษา 91 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.5 อุตการณ์ความไม่พร้อมในการส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ ลดลงร้อยละ

15 หลังจากการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 0.81 (95% CI 0.95 -0.97, P<0.01) เมื่อแยกวิเคราะห์ตามหอผู้ป่วยที่ส่งปรึกษาพบว่าหอผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยมีความพร้อมเมื่อส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอและสามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้เพิ่มขึ้นหลังจากการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ

	ก่อนใช้	หลังใช้	P	RR	ARR
จำนวน	85	91			
ความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ จำนวน (ร้อยละ)	28 (32.9)	16 (17.5)	0.01	0.81 (0.68 -0.97)	0.15 (0.02-0.28)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

	ก่อนใช้	หลังใช้	P	RR	ARR
หอผู้ป่วย จำนวน (ร้อยละ)					
- อายุกรรม	22 (33.8)	15 (18.5)	0.03	0.81 (0.66 - 0.99)	0.15 (0.01 - 0.29)
- ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	5 (50)	0 (0)	0.05	0.50 (0.26 - 0.92)	0.5 (0.19 - 0.80)
- ศัลยกรรม	1 (16.6)	0 (0)	0.38	0.83 (0.58 - 1.19)	0.16 (0.13 - 0.46)
- กุมารเวชกรรม	0 (0)	1 (33.3)	0.21	1.50 (0.67 - 3.34)	- 0.33 (-0.86 - 0.2)

P=P-value, RR=Relative risk, ARR=Absolute Risk Reduction

เหตุผลหลักของความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ในช่วงก่อนการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ คือ การไม่หยุดยาละลายลิ่มเลือดและยาต้านเกร็ดเลือด 10 ครั้ง ใน 28 ครั้ง (ร้อยละ 35) และการผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ (มีภาวะซีด มีระดับโพแทสเซียม

ต่ำ มีค่าการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ) 10 ครั้ง ใน 28 ครั้ง (ร้อยละ 35) โดยหลังจากการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ เหตุผลหลักของความไม่พร้อม คือ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ 5 ครั้ง ใน 16 ครั้ง (ร้อยละ 31.2) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เหตุผลของความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษาทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้

	ก่อนใช้	หลังใช้
จำนวน ครั้งของความไม่พร้อมก่อนการผ่าตัด	28	16
ไม่หยุดยาละลายลิ่มเลือดและยาต้านเกร็ดเลือด	10	4
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พร้อม	10	5
ต้องประเมินคนไข้เพิ่มเติม	3	3
อื่นๆ	5	4

จากความสำเร็จความพึงพอใจของแพทย์ผู้ส่งปรึกษาในการใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ พบว่า 16 ใน 20 คน (ร้อยละ 80) มีความพึงพอใจในเกณฑ์ดีถึงดีมาก และ 17 ใน 20 คน (ร้อยละ 85) ยินดีที่จะใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบต่อไป

บทวิจารณ์

การเจาะคอในผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินเป็นหัตถการที่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนทำเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น จากการศึกษาพบอุบัติการณ์ความไม่พร้อมของผู้ป่วยเมื่อส่งปรึกษาทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้รวม 44 ครั้งจากการส่งปรึกษาทั้งหมด 176 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25 สาเหตุหลักของความไม่พร้อม คือ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พร้อม และการไม่หยุดยาด้านเกร็ดเลือดและยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดตาม

แนวทางการเตรียมผู้ป่วยก่อนดมยาสลบและผ่าตัด (Zambouri, 2007) ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยหนัก มีโรคร่วมจำนวนมากและมีระบบหายใจล้มเหลว จัดอยู่ในระดับ 2 ขึ้นไปเมื่อแบ่งตามชนิดของ ASA Physical Status Classification System (Fitz-Henry, 2011) ความไม่พร้อมในการส่งปรึกษาเจาะคอที่เกิดขึ้นถึงแม้ยังไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยแต่ทำให้ระยะเวลาในการรอคอยเพื่อผ่าตัดเจาะคอนานขึ้น อาจนำไปสู่ระยะเวลาอนโรงพยาบาลที่นานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา เป็นการเพิ่มภาระงานแก่แพทย์โสต ศอ นาสิก แพทย์เจ้าของไข้ ทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาจเกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างแพทย์เจ้าของไข้ที่ปรึกษากับแพทย์ โสต ศอ นาสิก เนื่องจากต้องส่งมาปรึกษาอีกครั้ง การใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบพบว่าสามารถลดอุบัติการณ์ความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษา ทำให้กำหนดวันผ่าตัดเจาะคอไม่ได้ลดลงร้อยละ 15.4 เทียบกับการใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาทั่วไปของโรงพยาบาล เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของความไม่พร้อมของเมื่อส่งปรึกษา



เกิดจากแพทย์เจ้าของไข้หลงลืม (Forgetfulness) ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเจาะคอ เนื่องจากโรคของผู้ป่วยที่ต้องเจาะคอมีโรคร่วมที่ซับซ้อน การหลงลืมเป็นรูปแบบหนึ่งของ Skill-based error ซึ่งเป็น Unsafe Acts ชนิดหนึ่งตามการแบ่งตาม The Human Factors Analysis and Classification System-HFACS (Baysari, McIntosh, & Wilson, 2008) เป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้ในทางการแพทย์โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคร่วมที่ซับซ้อน การใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาแบบจำเพาะสามารถเพิ่มความพร้อมเมื่อส่งปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ ทำให้สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ทันทีเพิ่มขึ้น เนื่องจากแบบฟอร์มส่งปรึกษาแบบจำเพาะมีรายการตรวจสอบความพร้อม (Check list) ของผู้ป่วยก่อนส่งปรึกษาเป็นการให้ความรู้และป้องกันการหลงลืมของแพทย์เจ้าของไข้ผู้ส่งปรึกษาเพื่อเจาะคอได้ การประยุกต์ใช้แบบตรวจสอบความพร้อมในการผ่าตัดสามารถทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นและยังสามารถป้องกันความผิดพลาดของมนุษย์ (Human error) ที่อาจเกิดขึ้นได้โดยเฉพาะในด้านการหลงลืม (Low, Walker, Heitmiller, & Kurth, 2012) การใช้แบบฟอร์มปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบอาจเกิดความยุ่งยากในการใช้และการเข้าถึงในช่วงแรกของการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความพึงพอใจของแพทย์ผู้ใช้งานพบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากและยินดีที่จะเปลี่ยนมาใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบ จุดแข็งของการศึกษานี้คือ เป็นการเก็บข้อมูลจากเวชปฏิบัติและสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ เนื่องจากตามความรู้พื้นฐานจำเป็นต้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนปรึกษาผ่าตัดเจาะคอ แต่ในทางเวชปฏิบัติยังมีผู้ป่วยบางรายไม่ได้ถูกเตรียมให้พร้อมก่อนปรึกษาผ่าตัดเจาะคอทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษา

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ไม่ได้ศึกษาถึงอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดเจาะคอ ไม่ได้ติดตามผลลัพธ์ระยะยาวของการใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบในด้านระยะเวลาอนโรงพยาบาลและอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอ ซึ่งอาจจะมีปัจจัยด้านอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องนอกจากนี้การนำแบบฟอร์มส่งปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบเพื่อลดความไม่พร้อมเมื่อส่งปรึกษาทำให้ไม่สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ อาจได้ผลลัพธ์แตกต่างกันในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง

ซึ่งอาจขึ้นกับหลายปัจจัยเช่น ความซับซ้อนของผู้ป่วย ความรู้และการดูแลของแพทย์เจ้าของไข้ ซึ่งอาจต้องการศึกษาต่อไป

สรุป

แบบฟอร์มส่งปรึกษาเจาะคอแบบรายการตรวจสอบมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มความพร้อมเมื่อส่งปรึกษาทำให้สามารถกำหนดวันผ่าตัดเจาะคอได้ เมื่อเทียบกับการใช้แบบฟอร์มส่งปรึกษาทั่วไปของโรงพยาบาล อาจเนื่องจากรายการตรวจสอบสามารถแก้ไขปัจจัยความหลงลืมซึ่งเป็นการผิดพลาดของมนุษย์ลงได้

เอกสารอ้างอิง

Cheung, N. H., & Napolitano, L. M. (2014). Tracheostomy: Epidemiology, Indications, Timing, Technique, and Outcomes Discussion. *Respiratory care*, 59(6), 895-919. <https://doi.org/10.4187/respcare.02971>

Epstein, S. K. (2005). Late complications of tracheostomy. *Respiratory Care*, 50(4), 542-549.

Durbin, C. G. (2005). Early complications of tracheostomy. *Respiratory Care*, 50(4), 511-515.

Halum, S. L., Ting, J. Y., Plowman, E. K., Belafsky, P. C., Harbarger, C. F., Postma, G. N., ... Merati, A. L. (2012). A multi-institutional analysis of tracheotomy complications. *The Laryngoscope*, 122(1), 38-45. <https://doi.org/10.1002/lary.22364>

Chinachot, T., Turasakul, P., Wachjanawach, C., & Sooksri, N. (2016). Incidence, severity and factors lead to abnormal pre-operative blood chemistry, CBC, Chest X-ray and EKG in routine preoperative investigation. (*Thai Journal Of Anesthesiology*), 42(2), 69-87. Retrieved from <https://www.tci->



thaijo.org/index.php/anesthai/article/view/61106/50
351

Surgeons of England, 93(3), 185–187.
<https://doi.org/10.1308/147870811X565070a>

Charan, J., & Biswas, T. (2013). How to Calculate Sample Size for Different Study Designs in Medical Research? *Indian Journal of Psychological Medicine*, 35(2), 121–126. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.116232>

Baysari, M. T., McIntosh, A. S., & Wilson, J. R. (2008). Understanding the human factors contribution to railway accidents and incidents in Australia. *Accident Analysis and Prevention*, 40(5), 1750–1757. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.06.013>

Zambouri, A. (2007). Preoperative evaluation and preparation for anesthesia and surgery. *Hippokratia*, 11(1), 13.

Low, D., Walker, I., Heitmiller, E. S., & Kurth, D. (2012). Implementing checklists in the operating room. *Paediatric Anaesthesia*, 22(10), 1025–1031. <https://doi.org/10.1111/pan.12018>

Fitz-Henry, J. (2011). The ASA classification and peri-operative risk. *Annals of The Royal College of*