การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิด Pulmonary Aspiration ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

เทพกร สาธิตการมณี พ.บ., กชกร พลาชีวะ พย.บ.*, สิริรัตน์ ตรีพุทธรัตน์ พ.บ.*, ศรินญา จันทะวงศ์ พ,บ.*, ปริณดา พรหมโคตร พย.บ.* , สุทธิดา บุญจำกัด พย.บ.*, วินิตา จีราระรื่นศักดิ์ พย.บ.*, กาญจนา อุปปัญ พย.บ.**

Abstract: **Continuous Quality Improvement for Prevention of Pulmonary Aspiration in Srinagarind Hospital**

Thepakorn Sathitkarnmanee M.D.*, Khochakorn Palachewa B.N.*, Sirirat Tribuddharat M.D.*, Sarinya Chantawong M.D.*, Parinda Promkhot B.N.*, Sutida Boonjumkut B.N.*, Winita Jeerararuensak B.N.*, Kanchana Uppan B.N.*

* Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002 Thailand.

Background and objective: Pulmonary aspiration is a serious anesthetic complication. The incidence in our hospital was 7.6:10,000. Our department developed and implemented a clinical practice guideline (CPG) for prevention of pulmonary aspiration in July 2010. The purpose of our study is to evaluate and enhance the implemented CPG for continuous quality improvement. ***Methods:*** This was a retrospective, descriptive study. We reviewed every case which received anesthetic service in Srinagarind Hospital for perioperative pulmonary aspiration after implementation of the CPG for prevention of pulmonary aspiration between July 2010 and June 2011. The incidence and causes were identified and

* ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

** Corresponding author: Sarinya Chantawong
E-mail: tsukire@hotmail.com

_15-0651(024-032)P3.indd 24 6/11/58 BE 5:47 PM

explored. ***Results:*** We found 17 cases of pulmonary aspiration from 28,005 cases. The incidence was 6.1:10,000. The first 3 causes were the personnel not following the CPG in the following actions in high risk patients: 1) prophylactic medication; 2) aspirating gastric content before induction; and 3) rapid sequence induction (RSI) with cricoids pressure. ***Conclusions:*** The implementation of the CPG for prevention of pulmonary aspiration could reduce the incidence from 7.6:10,000 to 6.1:10,000 but aspiration still occurred. The cause was not the incompetence of the CPG but the disobedience of the personnel.

Keywords: *general anesthesia, pulmonary aspiration, prevention, clinical practice guideline, continuous quality improvement*

บทนำ

การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด (Pulmonary aspiration) ขณะที่ผู้ป่วยหมดสติจากการได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด สามารถเกิดได้ทุกระยะ และมีอันตรายสูงมาก พบอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 16[1] จึงมีความสำคัญยิ่งในงานวิสัญญีที่ต้องให้การป้องกันและรักษาที่ถูกต้อง จากการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์และสาเหตุที่ทำให้เกิด pulmonary aspiration ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ของกชกร พลาชีวะ และคณะ[2] พบอุบัติการณ์ 7.6: 10,000 ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่มี delayed gastric emptying time เช่น 1) ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแบบ elective 2) ผ่าตัดบริเวณช่องท้อง และ 3) ส่องกล้องหลอดอาหาร เป็นต้น และเกิดภาวะนี้มากในช่วงใส่ท่อช่วยหายใจ ส่วนปัจจัยร่วมที่เกี่ยวข้องมากที่สุดคือ ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกขาดประสบการณ์ และพบว่าปัจจัยที่จะช่วยลดการเกิดอุบัติการณ์คือผู้ให้ยาระงับความรู้สึกต้องมีความระแวดระวังสูง และได้แนะนำว่า ควรใช้วิธี rapid sequence induction (RSI) with cricoid pressure ในผู้ป่วยที่มีภาวะ prolonged gastric emptying time ทุกราย[2] จากการรายงานของ Robert และคณะ[3] พบว่า American Society of Anesthesiologists ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1998 สรุปข้อแนะนำจำนวนชั่วโมงการอดอาหารก่อนผ่าตัดเพื่อลดการเกิดการสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอดคือ clear liquid 2 ชม. breast milk 4 ชม. infant formular/non human milk/light meal 6 ชม. และได้ข้อสรุปของการแนะนำชนิดของยาที่ควรให้ก่อนผ่าตัด (prophylaxis medications) คือ 1) gastrointestinal stimulants เช่น metoclopramide 2) gastric acid secretion blockers เช่น cimetidine, famotidine, ranitidine, omeprazole และ lansoprazole เป็นต้น 3) antacids เช่น sodium citrate, sodium bicarbonate และ magnesium trisilicate เป็นต้น 4) antiemetics เช่น droperidol และ ondanseton เป็นต้น และ 5) ผสมผสาน (combinations of the above medications)[3] คณะผู้วิจัยจึงจัดทำแนวทางปฏิบัติ (practice guideline) เพื่อป้องกันภาวะดังกล่าว (Appendix) และมีการประกาศใช้ในภาควิชาวิสัญญีวิทยา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 เพื่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (continuous quality improvement: CQI) คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าแนวทางปฏิบัติดังกล่าวสามารถลดอุบัติการณ์ได้เท่าไร และมีสาเหตุอะไรที่ทำให้ยังมีการเกิดอุบัติการณ์ เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่ประกาศใช้ให้ดียิ่งขึ้น

_15-0651(024-032)P3.indd 25 6/11/58 BE 5:47 PM

วิธีการศึกษา

ประเภทของงานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective, descriptive study) ทำการศึกษาที่ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้นและหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเก็บข้อมูลในการผ่าตัดทุกราย ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 จนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 เก็บข้อมูลการเกิด pulmonary aspiration หลังการใช้ CPG โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มรายงานการเกิดอุบัติการณ์การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด ติดตามประเมินผลปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ปฏิบัติจริงโดยการอภิปรายกลุ่มย่อย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติแสดงผลเป็นร้อยละ (%) และค่าเฉลี่ย mean (±SD) และวิเคราะห์หาสาเหตุที่ยังทำให้เกิด pulmonary aspiration

ผลการศึกษา

หลังการนำแนวทางปฏิบัติฯ ไปใช้ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 พบผู้ป่วยเกิด pulmonary aspiration 17 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 28,005 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 6.1: 10,000 (ตารางที่ 1) (ตารางที่ 2) แสดงลักษณะของผู้ป่วยที่เกิด pulmonary aspiration หลังการใช้แนวทางปฏิบัติฯ พบในเพศชายมากกว่าหญิงเกือบสองเท่า โดยเกิดใน American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status I-III ทั้งภาวะฉุกเฉินและ elective ใกล้เคียงกัน และเกิดในช่วงอายุ 15 - 64 ปี มากที่สุด และผู้ป่วยที่เกิด pulmonary aspiration ส่วนใหญ่มี body mass index (BMI) น้อยกว่า 28 และไม่มีปัญหาใส่ท่อช่วยหายใจยาก

Table 1 Incidence of pulmonary aspiration before and after implementation of CPG to prevent pulmonary aspiration.

	Incidence (per 10,000)
Before CPG	**7.6**
After CPG	**6.1**

P = 0.2; CPG = clinical practice guideline

Table 2 Characteristics of patients who had pulmonary aspiration after CPG implementation and after implementation of CPG to prevent pulmonary aspiration.

Data	Number (%)
Sex	
Male	11 (64.7)
Female	6 (35.3)
ASA physical status	
1	6 (35.3)
2	5 (29.4)
1E	3 (17.6)
2E	3 (17.6)
3E	0 (0)
Age group (years)	
0 – 1	1 (5.9)
2 – 14	4 (23.5)
15 – 64	8 (47.1)
> 64	4 (23.5)
BMI	
< 28	15 (88.2)
> 28	2 (11.8)
Difficult intubation	
Yes	2 (11.8)
No	15 (88.2)
Not stated	0 (0)

CPG = clinical practice guideline, ASA = American Society of Anesthesiologists, BMI = body mass index

พบว่าผู้ป่วยที่เกิด pulmonary aspiration เป็นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคที่มีผลต่อระบบย่อยอาหาร

_15-0651(024-032)P3.indd 26 6/11/58 BE 5:47 PM

ทำงานช้าลง (disease attributed to prolonged gastric emptying time) มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเล็กน้อย พบในการผ่าตัดแบบ elective มากกว่าแบบฉุกเฉิน และพบในท่านอนหงายมากกว่าท่า lateral และ lithotomy และการส่องตรวจหลอดอาหาร (esophagoscopy) พบอุบัติการณ์นี้มากที่สุด รองลงมาคือการผ่าตัดบริเวณช่องท้อง (abdominal surgery) (ตารางที่ 3)

Table 3 Related diseases and surgical factors of patients who had pulmonary aspiration after CPG implementation

Data	Number (%)
Disease attributed to prolonged gastric emptying time	
Yes	10 (58.8)
No	7 (41.2)
Type of surgery	
Elective	11 (64.7)
Emergency	6 (35.5)
Site of surgery	
Abdomen	4 (23.5)
Breast (MRM)	0 (0)
Cesarean section	0 (0)
Esophagoscopy	6 (35.3)
Extremities	2 (11.8)
Intracranial	1 (5.9)
Intra-oral + airway (FESS)	1 (5.9)
Maxillofacial	1 (5.9)
Peri-anal	0 (0)
Superficial (hernia)	2 (11.8)
Other	0 (0)
Position	
Supine	12 (70.6)
Lateral	4 (23.5)
Lithotomy	1 (5.9)
Not stated	0 (0)

CPG = clinical practice guideline, MRM = Modified Radical Mastectomy, FESS = Functional endoscopic sinus surgery

เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์ตามขั้นตอนการปฏิบัติที่กำหนดไว้ในแนวทางป้องกันฯ พบว่าปัจจัยสำคัญได้แก่การละเลย ไม่ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันฯ ใน 3 หัวข้อ ได้แก่ การให้ยา prophylaxis medication และการทำ aspirating gastric content before induction ถูกละเลยถึง 82.2% ขณะที่การทำ RSI with cricoid pressure ถูกละเลย 58.5% ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง (ตารางที่ 4)

Table 4 CPG compliance of anesthesia personnel in patients who had pulmonary aspiration

Data	Number (%) Comply	Not comply
1. Identify patient at risk	13 (76.5)	4 (23.5)
2. Assess difficult airway	16 (94.1)	1 (5.9)
3. NPO time	16 (94.1)	1 (5.9)
4. Prophylaxis medications	2 (11.8)	**15 (88.2)**
5. Aspirating gastric content before induction	2 (11.8)	**15 (88.2)**
6. RSI with cricoid pressure	7 (41.2)	**10 (58.8)**
7. Assess extubation criteria with good protective airway reflex	15 (88.2)	2 (11.8)
8. Clear airway before extubation	17 (100.0)	0 (0.0)

RSI = Rapid sequence induction

วิจารณ์

จากการศึกษาของกชกรและคณะ[2] ในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในช่วง 3 ปี ที่ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิด pulmonary aspiration พบว่ามีอุบัติการณ์เกิด pulmonary aspiration 7.6: 10,000 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ THAI Study ในปี พ.ศ. 2548 พบอุบัติการณ์ 2.7: 10,000 โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลทำให้เกิดอุบัติการณ์จากการ

_15-0651(024-032)P3.indd 27 6/11/58 BE 5:47 PM

ตัดสินใจไม่เหมาะสมพบร้อยละ 75 ขาดประสบการณ์ร้อยละ 53.5 ขาดความรู้ร้อยละ 21.4 และปัจจัยที่จะช่วยลดอุบัติการณ์คือควรมีความระแวดระวังสูงร้อยละ 85.7 มีผู้ช่วยที่มีประสบการณ์ร้อยละ 50 เคยมีประสบการณ์เรื่องนั้น ๆ มาก่อนร้อยละ 25 และได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าควรจัดทำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติการณ์ร้อยละ 67.8 ปรับปรุงระบบการดูแลร้อยละ 57.1 เพิ่มเติมในการฝึกอบรมร้อยละ 42.8 และจัดเป็นกิจกรรมการประกันคุณภาพในหน่วยงานร้อยละ 28.64 การที่อุบัติการณ์ของเราสูงกว่ามากอาจจะเกิดจาก definition และวิธีการวินิจฉัยที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ดีภาควิชาถือว่าเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้มาก1 จากเหตุผลดังกล่าวภาควิชาวิสัญญีวิทยาได้จัดทำแนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิด pulmonary aspiration โดยได้ประกาศใช้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 และได้ประชาสัมพันธ์ในงานบริการของภาควิชาวิสัญญีวิทยา ติดตามอุบัติการณ์ที่เกิดอย่างต่อเนื่องและพูดคุยในชั่วโมง morbidity and mortality (M&M) conference และจัดการเรียนการสอนให้กับแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านใหม่ที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาวิสัญญีวิทยา พบว่ามาตรการดังกล่าวสามารถลดอุบัติการณ์ลงเหลือ 6.1:10,000 แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากอุบัติการณ์ดังกล่าวเกิดน้อยอยู่แล้ว แต่มีนัยสำคัญทางคลินิกที่แสดงว่ากระบวนการพัฒนาคุณภาพให้ผลทางบวก

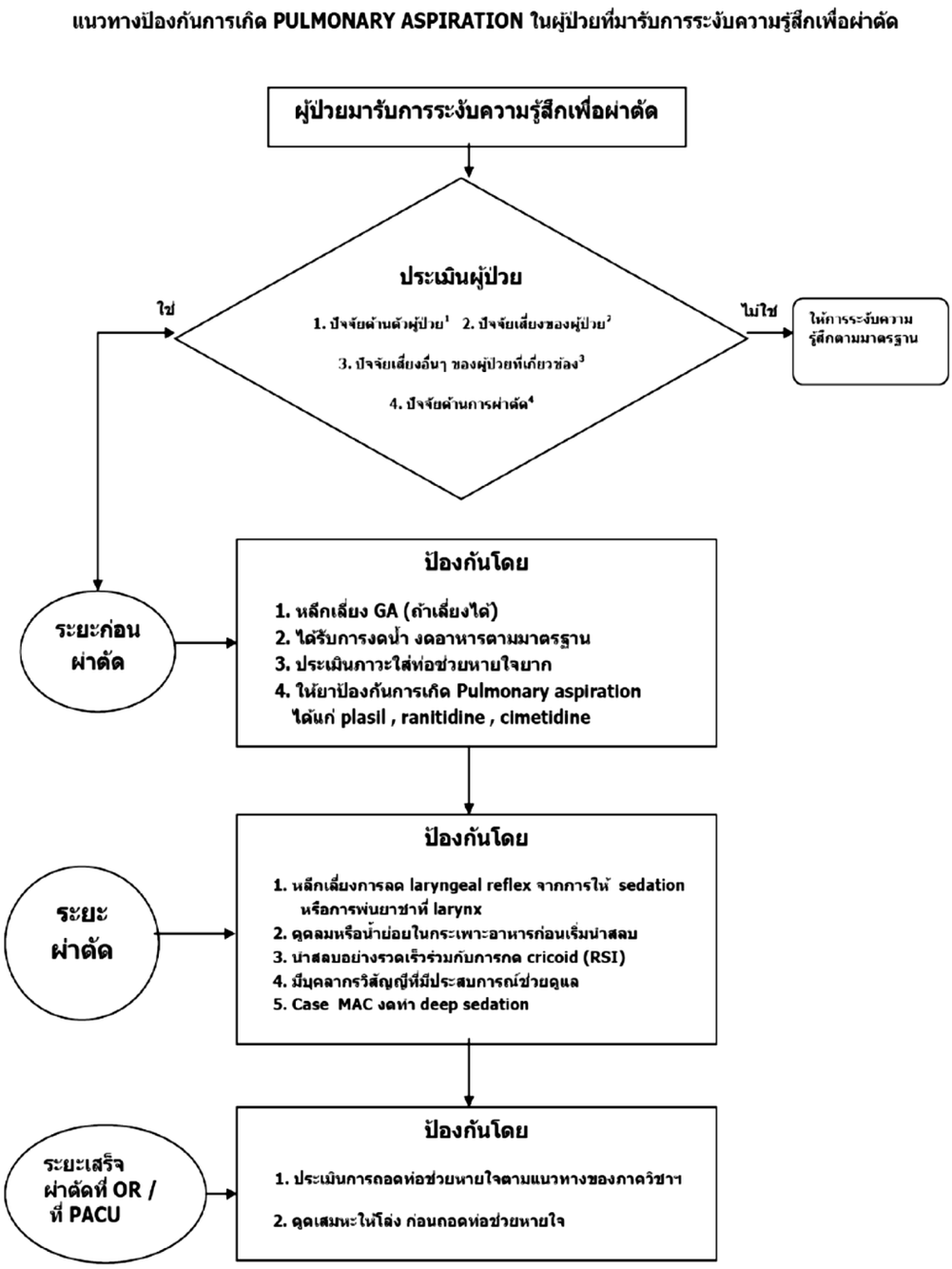
จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์ภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิด pulmonary aspiration โดยดูตามหัวข้อที่ให้ปฏิบัติตามในแนวทางป้องกันฯ พบว่า เกิดจากบุคลากรละเลยไม่ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันฯ ใน 3 หัวข้อที่สำคัญได้แก่ prophylaxis medication และ aspirating gastric content before induction ถูกละเลยร้อยละ 88.2 ขณะที่ RSI with cricoid pressure ถูกละเลยร้อยละ 58.8 จากการทบทวนวรรณกรรมของ Abdulla S. พบว่าการป้องกันอุบัติการณ์ควรใช้ยาที่เพิ่มค่าความเป็นกรด-ด่างในกระเพาะอาหาร (pH) และนำสลบอย่างรวดเร็วร่วมกับการกด cricoid (RSI) และการงดน้ำและอาหารตามแนวทางปฏิบัติมาตรฐาน5 และจากการศึกษาของ Gouda BB และคณะได้ทำการศึกษาผู้ป่วยการให้ยา ranitidine (150 มก.) ในการป้องกัน aspiration pneumonitis พบว่าสามารถลดปริมาณน้ำย่อยในกระเพาะอาหารและเพิ่มค่า pH มากว่า 2.5 และลดผลกระทบที่เกิดจากจากสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด[6] ดังนั้นภาควิชาฯ ควรหามาตรการให้บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามแนวทางป้องกันฯให้ครบทุกข้ออย่างเคร่งครัด

สรุป

การใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิด pulmonary aspiration ที่ภาควิชาวิสัญญีวิทยาจัดทำขึ้นสามารถลดอุบัติการณ์การเกิด pulmonary aspiration จาก 7.6:10,00 ลงเหลือ 6.1:10,000 สาเหตุของอุบัติการณ์เกิดจากบุคลากรละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของแนวทางป้องกันในหัวข้อ prophylactic medication, aspirating gastric content before induction และ RSI with cricoid pressure ซึ่งเป็น human error ไม่ได้เกิดจากความบกพร่องของแนวทางป้องกันฯ ภาควิชาฯ จึงต้องกำหนดมาตรการให้บุคลากรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของแนวทางปฏิบัติฯ ทุกข้ออย่างเคร่งครัด หลังจากนั้นระยะหนึ่งจึงประเมินผลของการปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง ตามหลักการของ CQI

_15-0651(024-032)P3.indd 28 6/11/58 BE 5:47 PM

Appendix Clinical practice guideline for preventing perioperative pulmonary aspiration



_15-0651(024-032)P3.indd 29 6/11/58 BE 5:47 PM

1.. ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย

สูงอายุ, เด็กเล็ก, อ้วน, ตั้งครรภ์, เกิดอุบัติเหตุ, burn, ภาวะเครียดและเจ็บป่วย, มีภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก

2. ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย

(COEXISTING DISEASE)

ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวาย

โรคที่มีความผิดปกติของ
-ภาวะเพิ่มน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร
-การเพิ่มความเสี่ยงในการสำรอก (regurgitation)

3. ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง

(ASSOCIATED DISEASES ATTRIBUTED TO ASPIRATION)

3.1 ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มของน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร
- Delayed gastric emptying time (GET.)
- การหลั่งน้ำย่อยในกระเพาะอาหารผิดปกติ
- การได้รับปริมาณอาหารมากเกินไป
- ไม่ได้รับการงดน้ำงดอาหารก่อนการผ่าตัดตาม มาตรฐาน

3.2 เพิ่มความเสี่ยงในการสำรอก

- กล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารทำงานลดลง
- ภาวะการมีกรดไหลย้อน
- มีความผิดปกติ (disruption) ของรอยต่อระหว่างกระเพาะอาหารและหลอดอาหาร
- เป็นมะเร็งหรือมีการตีบของหลอดอาหาร
- Achalasia
- ผู้ป่วยมีความผิดปกติของระบบประสาทจากโรคเบาหวาน

3.3 Associated diseases attributed to prolonged GET.

- Tracheoesophageal fistula
- Ascitis
- Increased intra abdominal pressure

4. ปัจจัยเสี่ยงด้านการผ่าตัด

1. ผ่าตัดช่องท้องส่วนบน
2. ผ่าตัดทางเดินหายใจ
3. หัตถการที่เกี่ยวของกับหลอดอาหาร
4. การส่องกล้องบริเวณหลอดอาหาร
5. การขยายหลอดอาหาร
6. การผ่าท้องคลอด

_15-0651(024-032)P3.indd 30 6/11/58 BE 5:47 PM

เอกสารอ้างอิง

1. Bartusch O, Finkl M, Jaschinski U. Aspiration syndrome: epidemiology, pathophysiology, therapy. Anaesthesist. 2008; 57(5): 519-30.
2. Palachewa K, Sathitkarnmanee T, Tribuddharat S, Jeerararuensak W, Thinchelong V, Ngern-pookhiew P. Anesthesia Related Pulmonary Aspiration in Srinagarind Hospital: Incidence and Causes. Thai Journal of Anesthesiology 2010; 36(1): 55-63.
3. Robert K, Stoelting MD. "NPO" and Aspiration New Perspectives. [serial on the Internet]. 2010 [cited 2010 Feb 27]. Available from: www.asahq.org/rcls/RCLS_SRC/274_Stoelting.pdf
4. Klanarong S, Suksompong S, Hintong T, Chau-In W, Jantorn P, Werawatganon T. Perioperative pulmonary aspiration: an analysis of 28 reports from the Thai Anesthesia Incident Monitoring Study (Thai AIMS). J Med Assoc Thai. 2011; 94(4): 457–64.
5. Abdulla S. Pulmonary aspiration in perioperative medicine. Acta Anaesthesiol Belg. 2013; 64(1): 1–13.
6. Gouda BB, Lydon AM, Badhe A, Shorten GD. A comparison of the effects of ranitidine and omeprazole on volume and pH of gastric contents in elective surgical patients. Eur J Anaesthesiol. 2004; 21(4): 260–4.

_15-0651(024-032)P3.indd 31 6/11/58 BE 5:47 PM

การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิด Pulmonary Aspiration ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

บทคัดย่อ

บทนำ: การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด (Pulmonary aspiration) ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป จัดเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์มีอุบัติการณ์ 7.6:10,000 เพื่อลดอุบัติการณ์ดังกล่าว ภาควิชาวิสัญญีได้จัดทำและประกาศใช้แนวทางป้องกันการเกิดภาวะนี้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการติดตามผลและทบทวนปรับปรุงแนวทางปฏิบัติดังกล่าว ***วัตถุประสงค์:*** เพื่อติดตามผลและปรับปรุงแนวทางป้องกันฯ ที่ประกาศใช้ ***วิธีการศึกษา:*** เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการทางวิสัญญีในห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้นและหอผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงหลังประกาศใช้แนวทางป้องกันฯ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 ถึงเดือนมิถุนายน 2555 หาอุบัติการณ์การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด วิเคราะห์หาสาเหตุ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแนวทางป้องกันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ***ผลการศึกษา:*** พบการสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอดในผู้ป่วย 17 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 28,005 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 6.1: 10,000 พบว่า 3 อันดับแรกของปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ 1) การไม่ได้รับ prophylaxis medications 2) การไม่ได้ปฏิบัติ aspirating gastric content before induction 3) การไม่ได้ปฏิบัติ rapid sequence induction (RSI) with cricoid pressure ***สรุป:*** การประกาศใช้แนวทางป้องกันฯ สามารถลดอุบัติการณ์การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอดลงจาก 7.3: 10,000 เหลือ 6.1: 10,000 (สาเหตุที่ยังทำให้เกิดอุบัติการณ์ไม่ได้เกิดจากความบกพร่องของแนวทางป้องกันฯ แต่เกิดจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามของบุคลากร)

คำสำคัญ: *การได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป, การสำลักสิ่งที่อาเจียนเข้าปอด, การป้องกัน, แนวทางปฏิบัติทางคลินิก, การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง*

_15-0651(024-032)P3.indd 32 6/11/58 BE 5:47 PM