

Received: 3 Mar 2025, Revised: 12 Apr 2025

Accepted: 16 Apr 2025

บทความวิจัย

เปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาเพื่อให้สงบ
ตั้งแต่ต้นเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ณ หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสังขะ

เอกชัย อนิวรรณวงศ์^{1*}

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น การให้ยาสงบแก่ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ แต่ยังขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการให้ยาสงบตั้งแต่แรก (ภายใน 8 ชั่วโมงหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ) เทียบกับการไม่ให้ยาสงบหรือให้ยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และอัตราการเสียชีวิตระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง รูปแบบการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง จากผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสังขะ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับยาสงบภายใน 8 ชั่วโมงหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การศึกษา จากผู้ป่วย 187 ราย พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรก 98 ราย มีระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 61.66 ชั่วโมง และระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 111.27 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง 89 ราย มีระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 53.14 ชั่วโมง และระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 99.48 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในด้านระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และอัตราการเสียชีวิต แต่มีแนวโน้มว่าการให้ยาสงบตั้งแต่แรกอาจเพิ่มระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างและความรุนแรงของโรคที่ต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต โดยเฉพาะการวิจัยแบบ randomized controlled trial เพื่อยืนยันผลลัพธ์และพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาต่อไป

คำสำคัญ : ได้รับยาเพื่อให้สงบตั้งแต่ต้น เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยวิกฤต

¹นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์

*Corresponding author E-mail : Aniwatnawong@hotmail.com

*Original Article***Comparison of ventilator-day in early sedation and non-sedation mechanically ventilated patients in ICU, Sangkha Hospital**Ekkachai Aniwattanawong^{1*}**Abstract**

Sangkha Hospital in Surin Province is a community hospital with an increasing number of critically ill patients requiring mechanical ventilation. Sedation is a key practice for patients on ventilators, but there is limited evidence on the outcomes of early sedation (within 8 hours after intubation) compared to no sedation or delayed sedation. This study Aiming to compare the duration of mechanical ventilation, ICU length of stay, and mortality rates between patients who received early sedation and those who did not receive sedation or received it after 8 hours. The study design was a retrospective cohort, including patients aged 18 years or older who were intubated and mechanically ventilated in the ICU Sangkha Hospital. Patients were divided into two groups: those who received sedation within 8 hours after intubation and those who did not receive sedation or received it after 8 hours.

Among 187 patients, the early sedation group (n=98) required mechanical ventilation for a mean of 61.66 hours and stayed in the ICU for 111.27 hours, compared to 53.14 hours and 99.48 hours, respectively, in the non-early sedation group (n=89). However, the study found no statistically significant differences in mechanical ventilation duration, ICU length of stay, or mortality rates. But, there was a trend suggesting that early sedation might prolong mechanical ventilation and ICU stay. This study had limitations, including sample size and low disease severity, so further research—particularly randomized controlled trials—is needed to confirm these findings and assess other factors that may influence treatment outcomes.

Keywords : Early sedation, Mechanical ventilation, Duration of mechanical ventilation, Intensive care unit (ICU)

^{1*}Professional Level, Medicine department, Sangkha Hospital

*Corresponding author E-mail : Aniwatnawong@hotmail.com

บทนำ

การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีทรัพยากรและบุคลากรทางการแพทย์ที่จำกัด ผู้ป่วยเหล่านี้มักประสบกับความไม่สบายทั้งทางกายและจิตใจจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (Patient-ventilator asynchrony) และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษา การให้ยาสงบ (Sedation) เป็นหนึ่งในแนวทางปฏิบัติ^{1,2} ที่ใช้เพื่อลดความไม่สบายและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การให้ยาสงบตั้งแต่แรก (ภายใน 8 ชั่วโมงหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ) ยังเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอยู่เนื่องจากมีงานวิจัยบางชิ้น³ ชี้ว่าการให้ยาสงบอาจเพิ่มระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาพักรักษาตัวใน ICU ในขณะที่บางการศึกษา^{6,7} พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ในบริบทของโรงพยาบาลสังขะ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ จำนวนผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมอดีตพบว่า การให้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยสงบมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจและการนอนโรงพยาบาลที่นานขึ้นแต่อัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจนานส่งผลต่อการดูแลรักษาที่ยากขึ้น การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นตลอดการดูแลรักษา ดังนั้นทางผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาถึงการให้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยสงบตั้งแต่แรกในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน เทียบกับการไม่ใช้ยาสงบหรือให้ยาหลัง 8 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจว่าส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันในการนอนและอัตราการเสียชีวิตรวมถึงผลลัพธ์ด้านความปลอดภัย เช่น การดึงท่อช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ การตกเตียงหรือภาวะแทรกซ้อนทางคลินิกด้านอื่นๆหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลชุมชนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2567

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่มการศึกษา

1. ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 24 ชั่วโมงหลังรักษาตัวโรงพยาบาลและใส่ท่อนานมากกว่า 12 ชั่วโมง

เกณฑ์การคัดเลือกรออกจากโครงการวิจัย

1. หญิงตั้งครรภ์
2. ผู้ป่วยอุบัติเหตุ
3. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องส่งตัวเพื่อรักษาต่อโรงพยาบาลศูนย์ (Refer)

4. ผู้ป่วยโรคทางสมองรุนแรง เช่น โรคเลือดออกในสมอง, โรคสมองขาดเลือดขนาดใหญ่, โรคลมชักที่ยังควบคุมชักไม่ได้ (Status epilepticus), เนื้องอกในสมอง เป็นต้น
5. ผู้ป่วยที่มีเป้าหมายการรักษาประคับประคองและปฏิเสธการกวดหัวใจ (Do not attempt resuscitation : DNAR) และได้รับการดูแลจากทีมประคับประคอง
6. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้ยาคลายกล้ามเนื้อหดเกร็ง (Muscle relaxant agent)

ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณตัวอย่างประชากรอ้างอิงมาจากการวิจัยของ Thomas S., et al, A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilator: a randomized trial⁸ โดยผลลัพธ์ Mean difference of number of days without mechanical ventilation คือ 4.2 วัน (SD = 10) คำนวณจากสูตร Mean – Two independent group formula, type 1 error = 5 % and type 2 error = 20% (Power = 80%)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (2\sigma^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

แทนค่าสมการด้วย

$Z_{\alpha/2}=1.96$ จากค่าสถิติภายใต้โค้งมาตรฐานเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

$B = \text{type 2 error } 20\% = 0.84$, $\sigma = \text{standard deviation} = 10$

$\mu_1 - \mu_2 = \text{mean difference} = 4.2$ วัน

$n = \text{ประชากรต่อกลุ่มที่ต้องการศึกษา} = \text{ผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ}$

ผลลัพธ์จากการแทนค่า $n = 90$ คนต่อจำนวนกลุ่ม (Total sample size = 180 คน)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบ KPHIS โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลมาตรฐานที่ออกแบบไว้เฉพาะสำหรับการศึกษานี้ผ่านระบบ Google form เก็บโดยผู้วิจัยหลักเพียงคนเดียวข้อมูลที่เก็บรวมถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลาการรักษาตัวโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านอนุมัติรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เมื่อวันที่ 22/9/67 COA. No. 51/2567

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์

ข้อมูลถูกวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ $P < 0.05$ ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

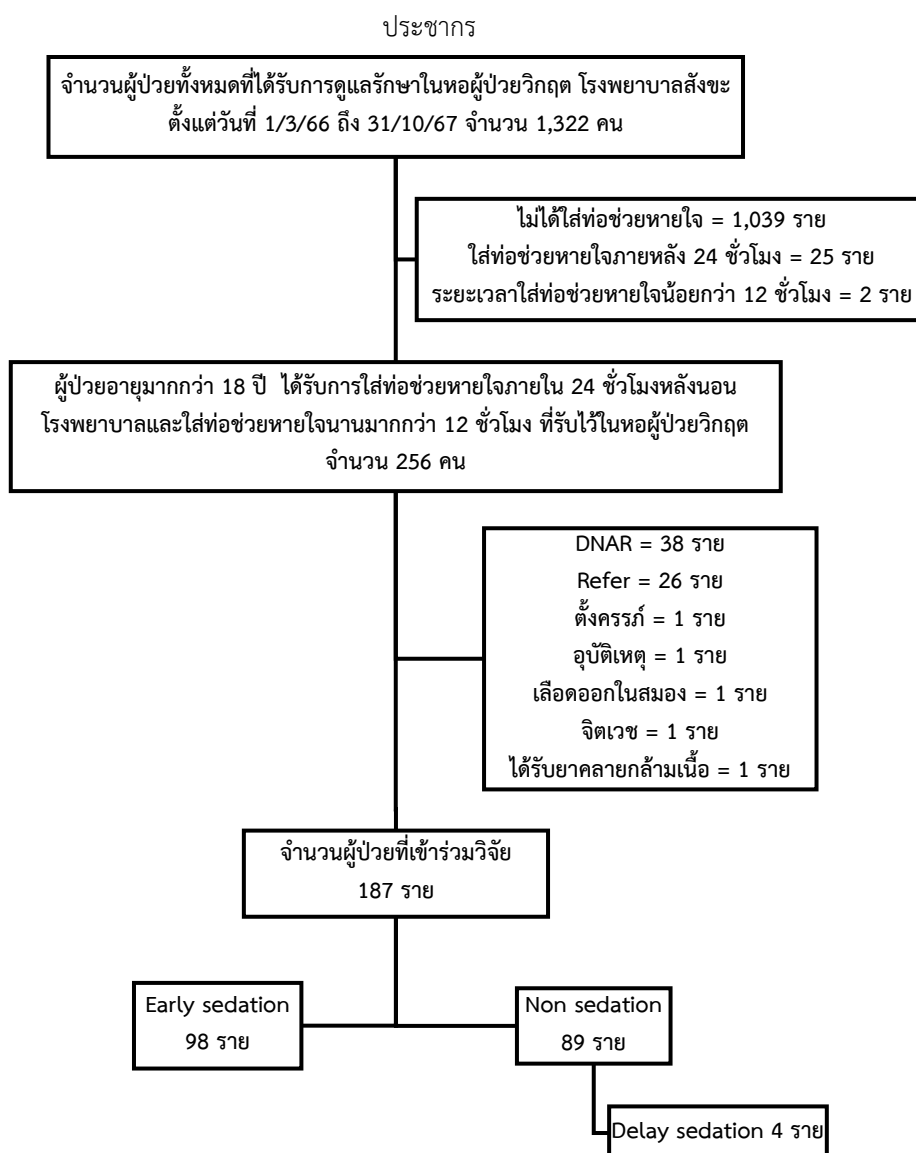
1. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Continuous data) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. ข้อมูลเชิงกลุ่ม (Categorical data) วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Independent t-test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และ Chi-square test สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม

4. การวิเคราะห์ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลารักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตใช้ Survival analysis นำเสนอในรูปของ Kaplan-Meier Curve และเปรียบเทียบกับสถิติ Log-rank test

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษามะเร็งในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสงขละ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวน 1,322 คน จากเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา คงเหลือผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 187 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามระยะเวลาในการให้ยาสงบ ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับยาสงบภายใน 8 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 98 คน (ร้อยละ 52) และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง จำนวน 89 คน (ร้อยละ 48) มีผู้ป่วยที่ได้รับยาสงบหลังใส่ท่อช่วยหายใจ 8 ชั่วโมงจำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.5 ของกลุ่ม) ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 การแสดงจำนวนประชากรและการคัดเลือกตัวอย่างกลุ่ม



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกและกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบ โดยทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (62.96 ปี และ 66.22 ปี ตามลำดับ) และมีดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน (20.77 และ 20.27 กิโลกรัม/เมตร² ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกมีสัดส่วนผู้ป่วยชายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.005$) โดยมีจำนวน 73 คน (ร้อยละ 74.49) และ 47 คน (ร้อยละ 52.81) ตามลำดับ

โรคประจำตัวและปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ได้แก่ เบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง การดื่มสุรา การสูบบุหรี่เรื้อรัง และโรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในโรคไตวายเรื้อรังระยะ 3-5 (11 คน หรือร้อยละ 11.22 ในกลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรก เทียบกับ 8 คน หรือร้อยละ 8.99 ในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบ) โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง (16 คน หรือร้อยละ 16.33 เทียบกับ 11 คน หรือร้อยละ 12.36) และประวัติดื่มสุรา (36 คน หรือร้อยละ 36.73 เทียบกับ 21 คน หรือร้อยละ 23.60)

สาเหตุหลักของภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ โรคปอดติดเชื้อ การติดเชื้อในกระแสเลือดที่ไม่ได้เกิดจากระบบทางเดินหายใจ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง และภาวะหัวใจล้มเหลว โดยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติในด้านความรุนแรงของโรค ประเมินจากค่า MEWs score ภาวะไตวาย และการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต

สำหรับการได้รับยาสงบ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกได้รับยาทางหลอดเลือดดำภายในเวลาเฉลี่ย 1.2 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 34.06 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่ได้รับยา Fentanyl (68 คน คิดเป็นร้อยละ 69.39) Midazolam (13 คน คิดเป็นร้อยละ 13.27) หรือทั้งสองตัวร่วมกัน (17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.35) ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลัง 8 ชั่วโมง พบ 4 ราย ที่ได้รับยาสงบหลังใส่ท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 30.21 ชั่วโมง และได้รับยาสงบทางหลอดเลือดดำต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 46.62 ชั่วโมงภาวะแทรกซ้อนที่พบในการศึกษา ได้แก่ ปอดติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลัน ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันระหว่างทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 1 : ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและลักษณะทางคลินิกพื้นฐาน (n, %)

Characters	Early sedation < 8 hrs (n = 98, 52%)	Non/delay sedation (n = 89, 48%)	P-value
Demographics			
Male	73 (74.49)	47 (52.81)	0.003
Age (year) : mean $\pm$ SD	62.96 $\pm$ 16.6	66.22 $\pm$ 13.82	0.148
Weight (kg) : mean $\pm$ SD	53.16 $\pm$ 11.84	50.72 $\pm$ 12.01	0.163
BMI (Kg/m ²) : mean $\pm$ SD	20.77 $\pm$ 4.28	20.27 $\pm$ 4.53	0.442
Cause of RS failure			
Pneumonia	30 (30.61)	28 (31.46)	0.258
Non-pulmonary sepsis	31 (31.63)	20 (22.47)	
Asthma/COPD	13 (13.27)	11 (12.36)	
Heart failure	9 (9.18)	10 (11.24)	
Post operation	7 (7.14)	16 (17.98)	
Seizure	1 (1.02)	1 (1.12)	
DKA/HHS	3 (3.06)	0 (0.0)	

ตารางที่ 1 : ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและลักษณะทางคลินิกพื้นฐาน (n, %)

Characters	Early sedation < 8 hrs (n = 98, 52%)	Non/delay sedation (n = 89, 48%)	P-value
AKA	3 (3.06)	1 (1.12)	
Other	1 (1.02)	2 (2.25)	
Underlying disease			
No Underlying disease	34 (34.69)	28 (31.46)	0.754
DM type 2	25 (25.51)	21 (23.6)	0.894
Hypertension	33 (33.67)	31 (34.83)	0.99
Chronic kidney disease stage 3-5	11 (11.22)	8 (8.99)	0.793
Asthma/COPD	16 (16.33)	11 (12.36)	0.574
Heart failure	2 (2.04)	3 (3.37)	0.913
Cirrhosis	4 (4.08)	4 (4.49)	1
Other	10 (10.2)	7 (7.87)	0.763
Smoking	39 (39.8)	24 (26.97)	0.089
Chronic alcohol drinking	36 (36.73)	21 (23.6)	0.073
Severity			
Acute kidney injury (AKI)	43 (43.88)	34 (38.2)	0.523
Inotropes	23 (23.47)	21 (23.6)	1
MEWs score : Mean $\pm$ SD	3.92 $\pm$ 1.61	3.56 $\pm$ 1.85	0.16
Sedative drugs			
Fentanyl	68 (69.39)	*4(4.49)	<0.001
Midazolam	13 (13.27)	-	<0.001
Fentanyl + Midazolam	17 (17.35)	-	<0.001
Sedation time (hours) : Mean $\pm$ SD	34.06 $\pm$ 31.73	55.58 $\pm$ 48.86	0.334
ETT to sedation time (hours) : Mean $\pm$ SD	1.2 (1.64)	30.20 $\pm$ 7.41	<0.001
Complication			
Pneumonia	5 (5.1)	4 (4.49)	0.579
Stroke	1 (1.02)	0 (0.0)	
Drug allergy	1 (1.02)	2 (2.25)	
Surgical site infection	0 (0.0)	2 (2.25)	
AKI	6 (6.12)	4 (4.49)	
UTI	1 (1.02)	0 (0.0)	

*Sedation time in group of Delay sedate > 8 hrs.

หมายเหตุ : Diabetic ketone acidosis ; DKA, Alcoholic ketone acidosis ; AKA, Hyperosmolar hyperglycemic state ; HHS.

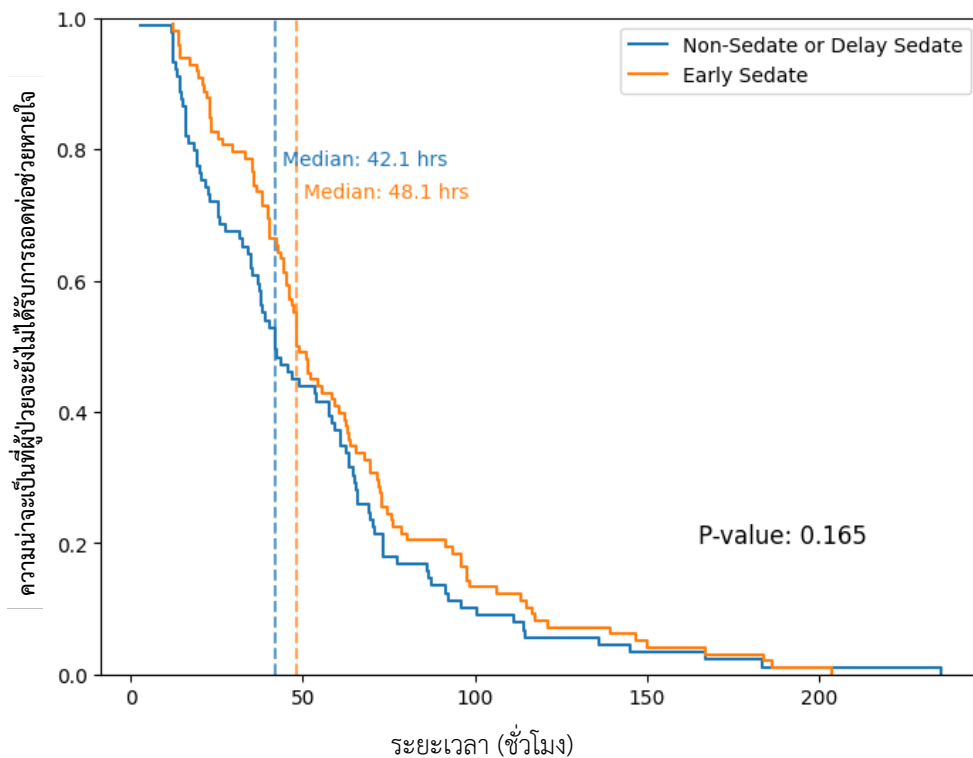
การศึกษานี้เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการให้ยาสงบแก่ผู้ป่วยตั้งแต่แรก (ภายใน 8 ชั่วโมง) กับการไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจนานกว่า 8 ชั่วโมง พบว่า ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบมีค่าเฉลี่ย 53.14 ชั่วโมง ซึ่งสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกที่มีค่าเฉลี่ย 61.66 ชั่วโมง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=1.53$)

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบมีระยะเวลาการรักษาตัวเฉลี่ย 99.48 ชั่วโมง ซึ่งสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกที่มีค่าเฉลี่ย 111.27 ชั่วโมง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.164$) เช่นเดียวกันกับระยะเวลาการรักษาตัวโรงพยาบาลเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 6.5 วัน

การศึกษานี้ยังพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล การใส่ท่อช่วยหายใจ และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ระหว่างทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ผลลัพธ์หลักและผลลัพธ์รอง			
Outcome	Sedation	Non/Delay sedation	P-value
Primary Outcome			
Duration of mechanical ventilation			
(Hours) : Mean $\pm$ SD	61.66 $\pm$ 40.33	53.14 $\pm$ 40.84	0.153
Secondary outcome			
ICU Length of stay			
(Hours) : Mean $\pm$ SD	111.27 $\pm$ 58.45	99.48 $\pm$ 56.85	0.164
Hospital Length of stay			
(Days) : Mean $\pm$ SD	6.51 $\pm$ 4.07	6.56 $\pm$ 3.6	0.927
In-Hospital mortality : n, %	2 (2.04)	3 (3.37)	0.670
Self extubation : n, %	3 (3.06)	3 (3.37)	1.0
Re-intubation	3 (3.06)	3 (3.37)	1.0

กราฟที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการถอดท่อช่วยหายใจเมื่อเทียบกับระยะเวลาที่ผ่านไป



จากการวิเคราะห์กราฟที่ 1 ซึ่งแสดงความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการถอดท่อช่วยหายใจเมื่อเทียบกับระยะเวลาที่ผ่านไป พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกมีแนวโน้มที่จะใช้เวลานานกว่าในการถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบ อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างนี้ไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($P=0.165$) โดยเมื่อพิจารณาจุดที่ผู้ป่วยได้รับการถอดท่อช่วยหายใจไปแล้วครึ่งหนึ่งของทั้งหมด (Median point) พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกใช้เวลาเฉลี่ย 48.1 ชั่วโมง ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบใช้เวลาเฉลี่ย 42.1 ชั่วโมง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการให้ยาสงบแก่ผู้ป่วยตั้งแต่แรก (ภายใน 8 ชั่วโมงหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ) กับการไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาสงบหลังจากผ่านไปกว่า 8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสังขะ ผลการศึกษพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่มในด้านระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และระยะเวลาการรักษาตัวโรงพยาบาล รวมถึงอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล การดึงท่อช่วยหายใจเอง และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำเช่นกัน กลุ่มที่ได้รับยาสงบตั้งแต่แรกได้รับยาเฉลี่ยภายใน 1.2 ชั่วโมงหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับยาต่อเนื่องเป็นเวลาเฉลี่ย 34.06 ชั่วโมง โดยยาที่ใช้บ่อยที่สุดคือ Fentanyl ภาวะแทรกซ้อนในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มียาโรคที่ไม่รุนแรงและไม่ซับซ้อน (ประเมินจากค่า MEWs เฉลี่ยที่ 3-4 คะแนน และได้ยากระตุ้นความดันประมาณร้อยละ 20)

สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบหรือได้รับยาหลังจาก 8 ชั่วโมง พบว่ามีระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับยาตั้งแต่แรก คือ 53.14 ชั่วโมง เทียบกับ 61.66 ชั่วโมง (แตกต่างกัน 8.52 ชั่วโมง) ผลลัพธ์นี้มีทิศทางที่สอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2010 โดย Strom T. และคณะ⁸ ที่พบว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบมีระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจสั้น

กว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบเฉลี่ย 4.2 วัน อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Strøm และคณะมีข้อแตกต่างในด้านความรุนแรงของโรคและประเภทยาที่ใช้คือมีการใช้ยาคลายกล้ามเนื้อร่วมด้วย (muscle relaxant agent) ซึ่งอาจส่งผลต่อความแตกต่างของผลลัพธ์ แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบความแตกต่างทางสถิติที่ชัดเจน แต่มีแนวโน้มว่าการให้ยาสงบตั้งแต่แรกอาจเพิ่มระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยสาเหตุที่ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติอาจเกิดจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็ก ความรุนแรงของโรคที่ต่ำ (ประเมินจากค่า MEWs เฉลี่ยที่ 3-4 คะแนน และได้ยากระตุ้นความดันประมาณร้อยละ 20)

ด้านระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาตั้งแต่แรกมีระยะเวลาการรักษาตัวสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับยาตั้งแต่แรก คือ 99.48 เทียบกับ 111.27 ชั่วโมง (แตกต่างกัน 11.79 ชั่วโมง) ผลลัพธ์นี้มีแนวโน้มสอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2010 โดย Strøm และคณะ⁶ ที่พบว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาสงบมีระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับยาสงบเฉลี่ย 9.7 วัน (13.1 วัน เทียบกับ 22.8 วัน) สาเหตุน่าจะมาจากปัจจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นคือเรื่องของความรุนแรงตัวโรคที่ต่ำกว่างานวิจัยในอดีต ทำให้ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาในการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความแตกต่างกัน รวมถึงการได้รับยาสงบอาจทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวช้ากว่าทำให้ระยะเวลานอนพักฟื้นในหอผู้ป่วยวิกฤตนานกว่า

สำหรับอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อน เช่น การดึงท่อช่วยหายใจเอง การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ และการตกเตียงนั้นไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{6,7} อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มที่ได้รับยาสงบ มีผู้ป่วย 3 รายที่ดึงท่อช่วยหายใจเองและต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำเนื่องจากภาวะด้านการหายใจยังไม่มีดี สาเหตุเกิดจากการขาดแนวทางการประเมินระดับความรู้สึกตัวหลังได้รับยาสงบ ทำให้ขาดการปรับระดับยาเพื่อให้เพียงพอต่อการควบคุมระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย

จากผลการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการให้ยาสงบแก่ผู้ป่วยตั้งแต่แรกอาจไม่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในแง่ของระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และอาจมีผลข้างเคียงที่ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวช้า รวมถึงเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา ดังนั้น ควรพิจารณาให้ยาเป็นรายบุคคลตามสภาพผู้ป่วยและข้อบ่งชี้ตามแนวทางการรักษาปัจจุบัน พร้อมทั้งปรับเครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพควบคุมไปด้วยและควรที่จะมีการประเมินติดตามหลังได้รับยาสงบอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

การศึกษานี้ดำเนินการในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งสะท้อนบริบทการปฏิบัติงานจริงในสถานพยาบาลขนาดกลาง ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและความพร้อมของบุคลากรอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ที่แตกต่างจากการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลขนาดใหญ่ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลสังกัดดำเนินการโดยแพทย์อายุรกรรมเฉพาะทาง 3 ท่าน ซึ่งแนวทางการรักษาอาจแตกต่างกันตามดุลยพินิจของแพทย์แต่ละคน นอกจากนี้การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังอาจมีตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว พยาธิสภาพของโรคผู้ป่วย เป็นต้น อย่างไรก็ตามทางผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกมาตรฐานในเวชปฏิบัติ เก็บข้อมูลตัวแปรที่สำคัญอย่างครบถ้วน และใช้เกณฑ์บันทึกเรื่องของระยะเวลาต่างๆเหมือนกัน ในการศึกษาไม่พบสัดส่วนของข้อมูลที่หายไปหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน

การศึกษานี้สรุปได้ว่า การให้ยาสงบแก่ผู้ป่วยตั้งแต่แรกหรือหลังการใส่ท่อช่วยหายใจไม่เกิน 8 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลาการรักษาตัวโรงพยาบาล และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือผลลัพธ์ทางคลินิกอื่นๆ ดังนั้น ควรพิจารณาให้ยาเป็นรายบุคคลตามสภาพผู้ป่วยและข้อบ่งชี้ตามแนวทางการรักษาปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต โดยเฉพาะการวิจัยแบบ Randomized controlled trial เพื่อยืนยันผลลัพธ์เหล่านี้และพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสังกัดที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ ที่ให้คำแนะนำและอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Seo Y, Lee HJ, Ha EJ, Ha TS. 2021 KSCCM clinical practice guidelines for pain, agitation, delirium, immobility, and sleep disturbance in the intensive care unit. *Acute and Critical Care*. 2022 Feb 28;37(1):1–25.
2. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41(1):263–306.
3. Thille AW, Rodriguez P, Cabello B, Lellouche F, Brochard L. Patient-ventilator asynchrony during assisted mechanical ventilation. *Intensive Care Med*. 2006 Aug 1;32(10):1515–22.
4. Chanques G, Kress JP, Pohlman A, Patel S, Poston J, Jaber S, et al. Impact of Ventilator Adjustment and Sedation–Analgesia Practices on Severe Asynchrony in Patients Ventilated in Assist-Control Mode*. *Crit Care Med*. 2013 Sep;41(9):2177–87.
5. Tanaka LMS, Azevedo LCP, Park M, Schettino G, Nassar AP, Réa-Neto A, et al. Early sedation and clinical outcomes of mechanically ventilated patients: a prospective multicenter cohort study. *Crit Care*. 2014;18(4):R156.
6. Olsen HT, Nedergaard HK, Strøm T, Oxlund J, Wian KA, Ytrebø LM, et al. Nonsedation or Light Sedation in Critically Ill, Mechanically Ventilated Patients. *N Engl J Med*. 2020 Mar 19;382(12):1103–11.
7. Rb L, Hhc C, Larrazabal R. Sedation versus Nonsedation among Critically-Ill Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Jpn J Gastroenterol Hepatol*. 2020.
8. Strom T, Martinussen T, Toft P. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. *Lancet*. 2010 Feb;375(9713):475–80.