

ภาวะปวดอ้ากเสบติดเชื่อจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจและการเปลี่ยน ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ

อัมพภรณ์ เตะชนางกูร

พรรณนิภา สืบสุข

พวงทอง ศิริพานิช

ผศ.พญ.สุรีย์ สมประดิกุล

การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากงานประจำสู่งานวิจัย: R2R เพิ่มคุณค่า พัฒนาคคน พัฒนาศบริการ
ครั้งที่ 2 วันที่ 16 กรกฎาคม 2552

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

- นิยามของภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia, VAP) คือ ภาวะปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อภายหลังจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมาแล้ว 48-72 ชั่วโมง
- โดยทั่วไปเมื่อผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลายังนาน จะยิ่งมีโอกาสเกิด VAP เพิ่มมากขึ้น
- การเปลี่ยนชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ (ventilator circuit) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิด VAP

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

- มีรายงานการศึกษาในวารสารการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ว่าการเปลี่ยน ventilator circuit บ่อยๆ อาจเพิ่มอัตราการเกิด VAP
- ปัจจุบันหออภิบาลการหายใจ อายุรศาสตร์ (RCU Med) รับผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 48 ชั่วโมง
- เดิมมีการเปลี่ยน ventilator circuit ทุก 3 วัน ได้ปรับเปลี่ยนมาเป็นทุก 7 วันได้ประมาณ 2 ปี พบว่าลดค่าใช้จ่ายการทำความสะอาดอุปกรณ์ได้มาก โดยอัตราการเกิด VAP ไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะเปลี่ยน ventilator circuit ทุก 3 หรือ 7 วัน

สมมติฐาน

- การไม่เปลี่ยนสาย ventilator circuit เลยตลอด
การใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจลดอัตราการเกิด
VAP ได้

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เปรียบเทียบอัตราการเกิด VAP เมื่อเปลี่ยน ventilator circuit ทุก 7 วัน (กลุ่ม 1, เก็บข้อมูล กรกฎาคม 2549-มิถุนายน 2550) กับการไม่เปลี่ยน ventilator circuit เลย (กลุ่ม 2 , เก็บข้อมูล กรกฎาคม 2550-มิถุนายน 2551) ในผู้ป่วยที่ต้องใช้ท่อหายใจใน RCU
2. เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายและความคุ้มค่าของการเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยน ventilator circuit

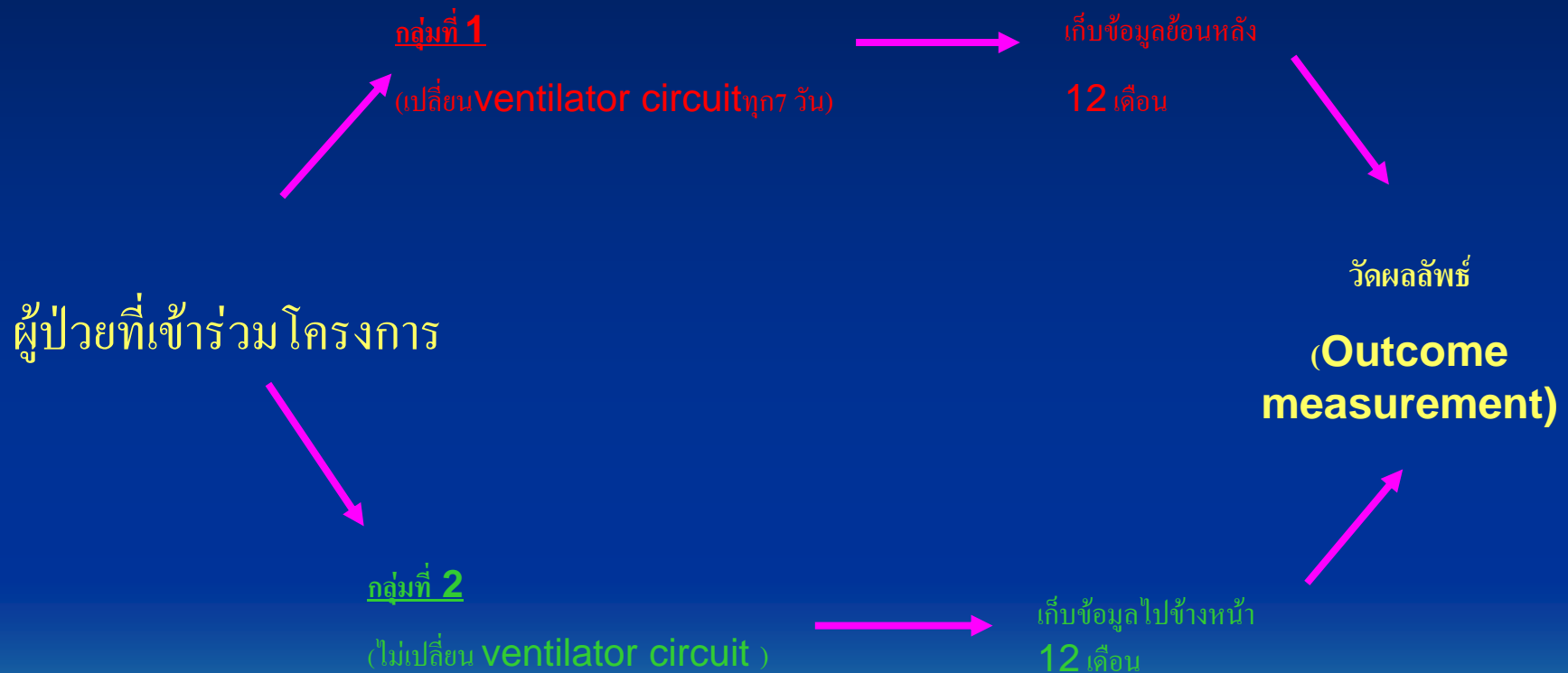
- **Primary outcome**

- อัตราการเกิด VAP ของผู้ป่วย 2 กลุ่ม

- **Secondary outcome**

- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการเปลี่ยน ventilator circuit ของผู้ป่วย 2 กลุ่ม

ระเบียบวิธีวิจัย



ผลการวิจัย

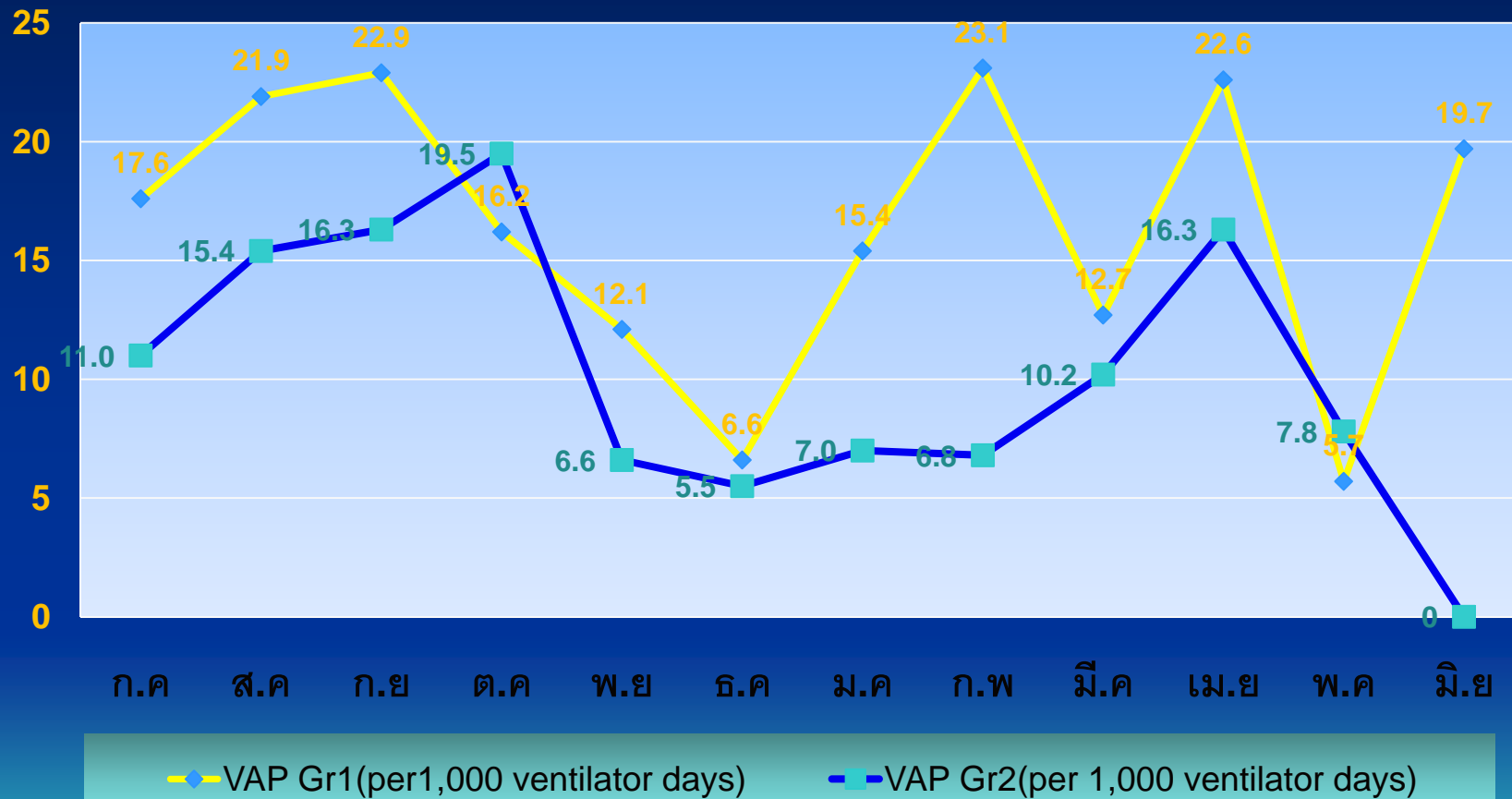
	กลุ่มที่1 (N=136)	กลุ่มที่2 (N=108)	p = value
Length of stay (วัน)	19.73	21.11	0.72
Ventilator-day (วัน)	16.15	16.35	0.96
อัตราการเกิดVAP (/1,000ventilator-day)	16.1	10.9	0.63
จำนวน ventilator circuit ที่เปลี่ยน (ชุด)	497	133	
ค่าใช้จ่าย (บาท)	357,805.21	95,750.69	

ลดค่าใช้จ่ายได้

$$357,805.21 - 95,750.69 = 262,054.52$$

บาทต่อปี

อัตราการเกิด VAP ในแต่ละกลุ่ม



U Chart of VAP(ครั้ง/เดือน)

