

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ อาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ที่รักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมแพ

แสงเดือน กิ่งข่อยกลาง พ.บ., อว.(เวชศาสตร์ครอบครัว)*

ประทีป กาลเขว้า ปร.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)**

* โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

ติดต่อผู้เขียน: แสงเดือน กิ่งข่อยกลาง Email: yayta9hotmail@gmail.com

วันรับ:	2 ต.ค. 2568
วันแก้ไข:	5 พ.ค. 2569
วันตอบรับ:	20 พ.ค. 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาในโรงพยาบาลชุมแพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 956 ราย ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปอดอักเสบได้จากเวชระเบียนและฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.10 เป็นผู้สูงอายุ อายุเฉลี่ย 63.36 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 44.04 ได้รับวัคซีนโควิดและไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 18.41 และ 2.20 ตามลำดับ มีโรคประจำตัว ร้อยละ 79.29 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 45.08 และเบาหวาน ร้อยละ 29.92 ปอดอักเสบจากเชื้อโควิด ร้อยละ 44.87 อาการนำที่พบบ่อย คือ ไข้ ร้อยละ 19.25, หอบ ร้อยละ 16.95 พบมากในฤดูฝน ร้อยละ 47.18 ภาพรังสีทรวงอกพบลักษณะทึบแสงแบบกระจกฝ้า (ground glass) ร้อยละ 40.59 ตรวจไม่พบเชื้อในกระแสเลือดและเสมหะ ร้อยละ 51.45 ในเสมหะพบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มากที่สุด ผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง ร้อยละ 44.46 รุนแรงปานกลาง ร้อยละ 22.17 และรุนแรงมาก ร้อยละ 9.73 เกิดผลลัพธ์อื่นไม่พึงประสงค์ 349 ราย ร้อยละ 36.51 และเสียชีวิต 50 ราย ร้อยละ 5.23 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย (AOR=1.69, 95% CI: 1.16–2.45, $p=0.006$) อายุ ≥ 60 ปี (AOR=11.48, 95% CI: 6.52–20.24, $p<0.05$) โรคไตวายเรื้อรังระยะ 3–5 (AOR = 2.78, 6.82, 2.89, 95% CI: 1.71–4.50, 2.76–16.86, 1.26–6.65, $p<0.05$) อัตราการหายใจสูง (AOR=1.16, 95% CI: 1.12–1.20, $p<0.05$) ค่า O_2 saturation แรกรับต่ำ (AOR=0.96, 95% CI: 0.93–0.98, $p<0.05$) และค่า Hemoglobin ต่ำ (AOR=0.84, 95% CI: 0.77–0.91, $p<0.05$) ปัจจัยเสี่ยงต่ออาการรุนแรงของโรคปอดอักเสบ ได้แก่ อายุ ≥ 60 ปี เพศชาย โรคไตวายเรื้อรัง อัตราการหายใจสูง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O_2 saturation) แรกรับต่ำ และค่าฮีโมโกลบินต่ำ สามารถใช้เป็นแนวทางการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในชุมชนและการวางแผนฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่

คำสำคัญ: ปอดอักเสบชุมชน; อาการรุนแรง; ผู้ป่วยใน; ผู้สูงอายุ; โรคไตวายเรื้อรัง

บทนำ

โรคปอดอักเสบชุมชน (community-acquired pneumonia: CAP) เป็นหนึ่งในสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชากรทั่วโลก พบว่า ในแต่ละปีพบอัตราป่วยประมาณ 649 รายต่อประชากร 100,000 รายและมีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 6-15⁽¹⁾ การเสียชีวิตส่วนใหญ่มาจากปอดมีการอักเสบรุนแรงและติดเชื้อในกระแสเลือดเนื่องจากได้รับการรักษาที่ล่าช้า โรคปอดอักเสบเกิดจากการติดเชื้ออาจเป็นไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และการไม่ติดเชื้อ เช่น การหายใจเอาสารที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝุ่น, คาร์บอน, สารเคมีที่ระเหยได้, สลัดเศษอาหารเข้าไปในปอด⁽²⁾ การติดเชื้อเกิดจากการหายใจ อากาศ คือ ไข้ ไอ และหายใจหอบเหนื่อย อาการดังกล่าวมักเป็นเฉียบพลัน⁽³⁾ การวินิจฉัย คือ การถ่ายภาพรังสีหน้าอก ซึ่งในผู้ป่วยระยะเบื้องต้นจะมีความยากตรงที่ภาพรังสีหน้าอกจะยังเห็นฝ้าไม่ชัดมากนัก ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีติดตามอาการแล้วมาถ่ายภาพรังสีหน้าอกซ้ำ⁽⁴⁾ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญสำหรับโรคปอดอักเสบ เช่น ดัชนีมวลกายสูง ไตวาย ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหอบหืดโดยเฉพาะในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁽⁵⁾ โรคหัวใจโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁶⁾ ผู้ที่สูบบุหรี่⁽⁷⁾ วิธีป้องกันที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ ตัวผู้ป่วยโดยใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ ปอดอักเสบถ้าเกิดจากไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่จะทำให้เกิดการระบาดต้องใช้มาตรการในระยะระบาด⁽⁸⁾ เพื่อควบคุมโรค การลดอัตราการเกิดโรคปอดอักเสบชุมชนในต่างประเทศ คือ การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่และวัคซีนป้องกันโรคปอดอักเสบ ซึ่ง 23-valent vaccine มีประสิทธิภาพในการป้องกันปอดอักเสบหรือการติดเชื้อ *Streptococcus pneumoniae*⁽⁹⁾ สามารถฉีดในวันเดียวกันได้ อาจมีอาการปวดบวมบริเวณที่ฉีดเล็กน้อยแต่จะหายเองได้ภายใน 2-3 วัน⁽¹⁰⁾ การรักษา คือ ใช้ยาต้านจุลชีพตามสาเหตุที่สงสัยความรุนแรงของโรค และโรคร่วมของผู้ป่วย⁽¹¹⁾

ข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรค (รง. 506) กองระบาด-

วิทยา พบว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 - 2565) พบรายงานผู้ป่วยปอดอักเสบตลอดทั้งปีโดยเฉลี่ยเดือนละ 20,000 ราย และมีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2566 มีผู้เสียชีวิต 224 ราย อัตราป่วยตาย 0.34 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ผู้ที่มีอายุ 0 - 4 ปี รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป⁽¹²⁾ สถิติปีงบประมาณ 2564-2567 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารูปแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชน อันดับ 1 คือโรคปอดอักเสบ 1,368, 2,058 และ 1,692 ราย ตามลำดับ สาเหตุการเสียชีวิตของประชาชนอำเภอชุมแพอันดับที่ 1 คือ ปอดอักเสบ 73, 60 และ 72 รายตามลำดับ

จากสถิติการป่วยและการเสียชีวิตของประชาชนอำเภอชุมแพมากที่สุด คือ โรคปอดอักเสบ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคปอดอักเสบ คือ การมีโรคประจำตัวแต่โรคต่างกันในแต่ละการศึกษาเช่น Karun และคณะ คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคเบาหวาน⁽⁵⁾ Zhang และคณะ คือ โรคหัวใจโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁶⁾ Brown คือการสูบบุหรี่⁽⁷⁾ การไม่ได้ฉีดวัคซีน ที่ต่างกันอาจเนื่องจากจำนวนและลักษณะของตัวอย่างต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาคุณลักษณะผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ และปัจจัยของการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในโรงพยาบาลชุมชนเนื่องจากยังไม่มีข้อมูลปัจจัยที่ทำให้เกิดปอดอักเสบรุนแรง ถ้าทราบปัจจัยจะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้เพื่อป้องกันการเกิดอาการรุนแรงของโรคปอดอักเสบและช่วยในการวางแผนการรักษาให้มีประสิทธิภาพ เช่น โรคประจำตัว อาการและระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบแพทย์ การฉีดวัคซีน การสูบบุหรี่ เพื่อให้ความรู้ประชาชนและการรณรงค์ในชุมชนต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดขอนแก่น และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชน (community acquired pneumonia) อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่วินิจฉัยและเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมแพ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566

3. ขนาดตัวอย่าง ใช้สถิติ multiple logistic regression ในการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามงานวิจัยการศึกษานี้จึงใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้⁽¹³⁾

$$n = \frac{P(1-P)[Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}]^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสายวุลุน จันทคาม และคณะ⁽¹⁴⁾

P คือ $(1-B)P_0 + BP_1$ B คือ สัดส่วนคนที่ป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 35 ($B = 0.35$)

P_0 คือ สัดส่วนการป่วยปอดอักเสบรุนแรงและไม่ป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 70 ($P_0 = 0.70$)

P_1 คือ สัดส่วนการป่วยปอดอักเสบรุนแรงและป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 60 ($P_1 = 0.60$)

$Z_{1-\alpha}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่า=1.96

$Z_{1-\beta}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดค่า $\beta=0.20$ มีค่า=0.84

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{0.67(1-0.67)[1.96+0.84]^2}{0.35(1-0.35)(0.7-0.6)^2} \\ &= \frac{1.7422}{0.00243} = 716.80 \end{aligned}$$

เนื่องจากตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปรจึงได้ปรับแก้ทฤษฎีของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยการคำนวณ n โดยใช้สูตร

$$n_p = \frac{n_1}{(1-p_{1.23...p})^2}$$

n_p คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด p คือ 0.5

n_1 คือ จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณด้วยสูตรการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย

$$\text{แทนค่า } n_p = \frac{717}{1-(0.5)^2} = 956$$

จำนวนขนาดตัวอย่าง คือ 956 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า

1. แพทย์วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบ(ตามแนวการวินิจฉัยของสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย) ประกอบด้วยเกณฑ์ 3 ข้อ ซึ่งอาศัยอาการทางคลินิกร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอก ได้แก่

เกณฑ์ข้อที่ 1 อาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนล่าง อย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ประกอบด้วย

1. ไข้ (อุณหภูมิที่วัดทางปาก $\geq 38.3^\circ\text{C}$ อย่างน้อย 1 ครั้ง หรือ $\geq 38^\circ\text{C}$ นานมากกว่า 1 ชั่วโมง หรืออุณหภูมิทางรักแร้ $\geq 37.5^\circ\text{C}$) หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ

2. หอบเหนื่อย (อัตราการหายใจ >24 ครั้ง/นาทีหรือใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ได้แก่ ร่องเหนือกระดูกอกบุ่ม (suprasternal retraction), ชายโครงบุ่ม (subcostal retraction) ปีกจมูกบาน (flaring)

3. เจ็บหน้าอกเวลาหายใจแบบ pleuritic chest pain

4. ไอ (มีเสมหะหรือไม่มีเสมหะ)

5. พบอาการที่ปอดมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น (consolidation signs)

เกณฑ์ข้อที่ 2 อาการเจ็บป่วยนี้เกิดขึ้นไม่เกิน 2 สัปดาห์

เกณฑ์ข้อที่ 3 ภาพรังสีทรวงอกมีปื้นหรือฝ้าขาวที่เกิดขึ้นใหม่ หรือกรณีภาพรังสีทรวงอกแรกพบปกติตรวจติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอกซ้ำภายใน 48 ชั่วโมงพบฝ้าขาวที่เกิดขึ้นใหม่⁽¹⁵⁾

เกณฑ์การคัดออก

1. โรคปอดอักเสบที่ส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมแพ

2. ปอดอักเสบในโรงพยาบาล (ปอดอักเสบใน

โรงพยาบาล หมายถึง ปอดอักเสบจากการติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลแล้วอย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย โดยสร้างแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลชุมแพ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป คือ ที่อยู่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การสูบบุหรี่/ดื่มสุรา อาชีพ การฉีดวัคซีนโควิด/ไขหวัดใหญ่ ข้อมูลโรคปอดอักเสบ คือ วันที่เข้านอนและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่เกิดอาการ สัญญาณชีพและความอิ่มตัวของออกซิเจน (oxygen saturation) แรกรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งแรก (haemoglobin, white blood cells, neutrophil, lymphocyte, platelets, BUN, creatinine) ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ระดับความรุนแรงของปอดอักเสบตอนแรกรับ การเกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์ (ภาวะช็อค เข้า ICU ใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งไปรักษาโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า เสียชีวิต) ระยะเวลาตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลถึงเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ผลการเพาะเชื้อจากกระแสเลือดหรือจากเสมหะ การติดเชื้อโควิด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 หลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้วโดยรวบรวมผู้ป่วยโรคปอดอักเสบอายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 3 ปี ตั้งแต่ปี 2564-2566 เรียงลำดับตามวันที่เข้านอนโรงพยาบาลจากทั้งหมด 2437 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ตัวอย่างทั้งหมด 956 คน หลังจากนั้นเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนในแบบรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

2. การหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยในของโรง-

พยาบาลชุมแพวิเคราะห์โดยสถิติ multiple logistic regression นำเสนอด้วยค่า adjusted Odds ratio พร้อมช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เริ่มวิเคราะห์โดย simple logistic regression ก่อนแล้วเลือกตัวแปรที่มีค่า $p < 0.25$ เข้า multiple logistic regression แบบ backward elimination ตัวแปรที่มีค่า p -value สูงที่สุดและมีค่า $p > 0.05$ ถูกตัดออกทีละ 1 ตัว แล้วทดสอบสมการด้วย LR test จนกระทั่งได้สมการสุดท้ายที่ p -value ของ LR test > 0.05

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE671007 วันที่ 30 กันยายน 2567

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบทั้งหมด 956 คน อายุเฉลี่ย 63.36 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.23 ปี) เพศหญิง ร้อยละ 50.10 เพศชาย ร้อยละ 49.90 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.13 กิโลกรัม/เซนติเมตร² (11.72-51.02 กิโลกรัม/เซนติเมตร²) ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 44.04 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 23.74 รับจ้าง ร้อยละ 22.49 ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 3.87 ข้าราชการ/ข้าราชการเกษียณ ร้อยละ 3.77 พระภิกษุ ร้อยละ 1.26 นักเรียน ร้อยละ 0.84 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 87.03 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 85.67 ไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิดมากที่สุด ร้อยละ 81.59 ฉีดวัคซีนโควิด 1 เข็ม ร้อยละ 2.2 วัคซีนโควิด 2 เข็ม ร้อยละ 11.61 วัคซีนโควิด 3 เข็ม ร้อยละ 4.6 ไม่ได้ฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ ร้อยละ 97.80 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 79.29 โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด ร้อยละ 45.08 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 29.92 ซึ่งแต่ละคนอาจเป็นโรคประจำตัวได้มากกว่า 1 โรค รายละเอียดดังตารางที่ 1

ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยใน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 956)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ หญิง	479	50.10
อายุเฉลี่ย (ปี)		
ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	63.36±18.23	
มัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	67 (16, 98)	
สูบบุหรี่ ไม่สูบ	832	87.03
ยังสูบ	53	5.54
เคยสูบบุหรี่แล้ว	71	7.43
ดื่มสุรา		
ไม่ดื่ม	819	85.67
ยังดื่ม	85	8.89
เคยดื่มหยุดแล้ว	52	5.44
ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ฉีด	21	2.20
โรคประจำตัว*		
ไม่มี	198	20.71
โรคประจำตัว (หลายโรคในคนเดียวกัน)	758	79.29
โรคความดันโลหิตสูง	431	45.08
โรคเบาหวาน	286	29.92
โรคไตวายระยะ 3-5	211	22.07
โรคหลอดเลือดสมอง	111	11.61

* แสดงเฉพาะโรคที่มีปริมาณมาก

2. ข้อมูลโรคปอดอักเสบ

โรคปอดอักเสบมีจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.63 วัน (± 6.28) มากที่สุดอยู่ในช่วง 6-14 วัน ร้อยละ 58.79 พบว่า ติดโควิดมากกว่า คือ 312 คน ฤดูฝนมากที่สุด ร้อยละ 47.18 รองลงมา คือ ฤดูหนาว ร้อยละ 33.05 อาการที่มากพบแพทย์มากที่สุด คือ ไข้ ไอ ร้อยละ 19.25 รองลงมาคือ หอบ ร้อยละ 16.95 ไข้ไอหอบ ร้อยละ 12.55 ระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบแพทย์เฉลี่ย 51.71 ชั่วโมง มาพบแพทย์เร็วไม่เกิน 24 ชั่วโมงมากที่สุด ร้อยละ 56.80 ความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 132.27 มิลลิเมตรปรอท (56-241 มิลลิเมตรปรอท) อุณหภูมิเฉลี่ย 37.24 องศาเซลเซียส (35.3-41 องศาเซลเซียส) อัตราการหายใจ 25.21 ครั้งต่อนาที (16-50 ครั้งต่อ

นาที) ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดเฉลี่ย 94.64 เปอร์เซ็นต์ (43-100 เปอร์เซ็นต์) ซีโมโกลบินเฉลี่ย 11.83 กรัมต่อเดซิลิตร (3.2-22.2 กรัมต่อเดซิลิตร) ค่า BUN เฉลี่ย 23.03 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (3-188 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) มี 730 คนที่มีผล BUN เนื่องจากการรักษาผู้ป่วยโควิดช่วงแรกไม่ต้องเจาะเลือด BUN ซึ่งพบว่า ติดเชื้อโควิด 429 คน ร้อยละ 44.87 ส่งเพาะเชื้อทั้งในกระแสเลือดและเสมหะ ร้อยละ 57.74 ไม่พบเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 98.91 ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะตรวจไม่พบมากที่สุด ร้อยละ 51.45 พบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ร้อยละ 31.88 ระดับความรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกพบ พบว่า รุนแรงน้อยพบมากที่สุด ร้อยละ 44.46 รุนแรงปานกลาง ร้อยละ 22.17 เกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 36.51 จำหน่ายแบบกลับบ้านได้มากที่สุด ร้อยละ 87.66 เสียชีวิต 50 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2

3. ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด ความรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกรับ

ความรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกรับได้จากการใช้ CURB 65 ประกอบด้วย 5 ข้อ (1) ผู้ป่วยมีอาการสับสน (2) BUN >7 มิลลิโมล ต่อลิตร หรือ >20 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร (3) มีอัตราการหายใจมากกว่าเท่ากับ 30 ครั้งต่อนาที (4) ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก <90 มิลลิเมตรปรอท หรือ ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก <60 มิลลิเมตรปรอท และ (5) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป รวมคะแนนแล้วแบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 0-1 คะแนน คือ อาการรุนแรงของโรคน้อย, 2 คะแนน คือ อาการรุนแรงของโรคปานกลาง, 3-5 คะแนน คือ อาการรุนแรงของโรคมาก⁽¹⁶⁾ วิจัยครั้งนี้พบว่า ไม่มีผล BUN จำนวน 226 คน ซึ่งติดเชื้อโควิดทั้งหมดและไม่มีภาวะแทรกซ้อนสัญญาณชีพปกติ สามารถกลับบ้านได้และไม่เข้าเกณฑ์ความรุนแรงทั้ง 5 ข้อ มีเพียง 38 คนที่อายุเกิน 65 ปี ผู้วิจัยจึงจัด 226 คนอยู่ในกลุ่มความรุนแรงน้อย

แบ่งความรุนแรงของการเกิดปอดอักเสบใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มรุนแรงมาก (2 และ 3-5 คะแนน) จำนวน

ตารางที่ 2 ข้อมูลโรคปอดอักเสบ (n = 956)

ข้อมูลโรคปอดอักเสบ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล (วัน)		
ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	9.63 ±6.28, 9 (1, 63)	
≤5 วัน ติดโควิด/ไม่ติดเชื้อโควิด	265, 85/180	27.72
6-14 วัน ติดโควิด/ไม่ติดเชื้อโควิด	562, 312/250	58.79
>14 วัน ติดโควิด/ไม่ติดเชื้อโควิด	129, 32/97	13.49
ฤดูกาล ฝน (16 พ.ค. – 15 ต.ค.)	451	47.18
หนาว (16 ต.ค. – 15 ก.พ.)	316	33.05
ร้อน (16 ก.พ. – 15 พ.ค.)	189	19.77
อาการที่มาพบแพทย์*		
ไข้, ไอ, หอบ, ไข้ไอหอบ	184, 162, 120	19.25, 16.95, 12.55
ไข้, ไอ	105, 96	10.98, 10.04
ไอหอบ, ไข้หอบ, ไม่มีอาการ	94, 42, 28	9.83, 4.39, 2.93
ซึม, ไข้ไอน้ำมูก, ไอเจ็บคอ	23, 20, 12	2.41, 2.09, 1.26
ระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบแพทย์ (ชั่วโมง)		
ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)	51.71±72.58, 24 (0-720)	
≤24 ชั่วโมง	543	56.80
25-48 ชั่วโมง	128	13.39
49-72 ชั่วโมง	107	11.19
มากกว่า 72 ชั่วโมง	178	18.62
สัญญาณชีพ ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)		
BP systolic (mmHg)	132.27±25.14, 130 (56,241)	
BP diastolic (mmHg)	77.82±14.89, 76 (30,159)	
BT (0c)	37.24±1.02, 36.9 (35.3,41)	
PR (/min)	96.63±19.85, 96 (28,180)	
RR (/min)	25.21±6.64, 22 (16,50)	
O2 sat แรกรับ (%)	94.64±7.23, 97 (43,100)	
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด)		
Hemoglobin (g/dl)	11.83±2.43, 12.1 (3.2,22.2)	
White blood cells (cells/ul)	10096.75±5701.99, 8575 (380,45310)	
BUN (mg/dl) (n 730)	23.03±21.88, 13 (3,188)	
Creatinine (mg/dl) (n 730)	1.58±2.17, 0.82 (0.24,18.34)	
ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก*		
Ground glass	388	40.59
Patchy infiltration	386	40.38
Reticulo-nodular infiltration,	32	3.35
Pleural effusion	32	3.35
ระดับความรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกรับ ไม่มีผล BUN	226	23.64
รุนแรงน้อย	425	44.46
รุนแรงปานกลาง	212	22.17
รุนแรงมาก	93	9.73

ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยใน

ตารางที่ 2 ข้อมูลโรคปอดอักเสบ (n = 956) (ต่อ)

ข้อมูลโรคปอดอักเสบ	จำนวน	ร้อยละ
ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์		
ไม่เกิด	607	63.49
เกิด (มากกว่า 1 ข้อ) (n, ร้อยละ, 95%CI)	349 (36.51, 33.5–39.6)	
เข้า ICU	310 (32.4, 29.5–35.4)	
ใส่ท่อช่วยหายใจ	182 (19.0, 16.6–21.7)	
เสียชีวิต	50 (5.23, 4.0–6.8)	
ส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า	22 (2.3, 1.5–3.5)	
ภาวะช็อค	19 (1.99, 1.3–3.1)	
ผลการเพาะเชื้อในกระแสเลือด (n=552)* สังเกต	552	57.74
No growth	546	98.91
<i>Streptococcus pneumonia</i>	2	0.36
ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะ (n=552)* สังเกต	552	57.74
No growth	284	51.45
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	176	31.88
<i>Acinetobacter baumannii</i>	31	5.62
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27	4.89
การจำหน่าย กลับบ้านได้	838	87.66
เสียชีวิต	50	5.23
ปฏิเสธการรักษา	46	4.81
ส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า	22	2.30

* แสดงเฉพาะจำนวนที่มีปริมาณมาก

305 คนร้อยละ 31.90 และกลุ่มรุนแรงน้อยหรือไม่มีรุนแรง (0–1 คะแนน) จำนวน 651 คนร้อยละ 68.10

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบตอนแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว คือ เพศชาย เมื่อเทียบกับเพศหญิง อายุ ≥ 60 ปี เมื่อเทียบกับอายุ < 60 ปี ดัชนีมวลกาย สูง-บุหรื เมื่อเทียบกับไม่สูงบุหรื ฤดูฝน เมื่อเทียบกับฤดูร้อน โรคประจำตัวเปรียบเทียบกับเป็นโรคกับไม่เป็นโรคดังนี้ คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายระยะ 3, 4 และ 5 โรคซึมเศร้า อาการทางเดินหายใจส่วนล่าง เมื่อเทียบกับไม่มีอาการทางเดินหายใจส่วนล่าง สัญญาณชีพ คือ systolic BP, BT, PR, RR, O₂ saturation แรกรับ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ hemoglobin และเกิดอาการไม่พึงประสงค์ เมื่อเทียบกับไม่เกิด

เมื่อวิเคราะห์ด้วย multivariable logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบตอนแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์หลายตัวแปร คือ เพศชาย (AOR=1.69, 95% CI=1.16–2.45, $p<0.05$) เมื่อเทียบกับเพศหญิง อายุ ≥ 60 ปี (AOR =11.48, 95% CI=6.52–20.24, $p<0.05$) เมื่อเทียบกับอายุ < 60 ปี อาชีพรับจ้าง, ธุรกิจส่วนตัว (AOR =0.27, 95% CI=0.10–0.72, $p<0.05$) และอาชีพเกษตรกร (AOR =0.32, 95% CI =0.13–0.81, $p<0.05$) เมื่อเทียบกับอาชีพข้าราชการ โรคไตวายระยะ 3, 4 และ 5 (AOR =2.78, 6.82 และ 2.89; 95% CI=1.71–4.50, 2.76–16.86 และ 1.26–6.65, $p<0.05$) เมื่อเทียบกับไม่เป็นโรค สัญญาณชีพ คือ RR,

O2 saturation แรกได้รับ (AOR =1.16 และ 0.96, 95% bin (AOR =0.84, 95% CI=0.77-0.91, p<0.05) CI=1.12-1.20 และ 0.93-0.98, p<0.05) Hemoglo- รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกรับด้วย univariable logistic regression analysis (crude OR) และ multivariable logistic regression analysis (AOR) (n=956)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ความรุนแรงปอดอักเสบแรกรับ		crude OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
		ไม่รุนแรง (n=651)	รุนแรง (n=305)				
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
เพศ หญิง	479 (50.10)	353 (54.22)	126 (41.31)	1.00 -		1.00 -	
ชาย	477 (49.90)	298 (45.78)	179 (58.69)	1.68 (1.28-2.22)	<0.001	1.69 (1.16-2.45)	0.006
อายุ(ปี) <60	360 (37.66)	336 (51.61)	24 (7.87)	1.00 -		1.00 -	
≥60	596 (62.34)	315 (48.39)	281 (92.13)	12.49 (8.01-19.47)	<0.001	11.48 (6.52-20.24)	<0.001
อาชีพ							
ข้าราชการ/ข้าราชการเกษียณ	36 (3.77)	18 (2.77)	18 (5.90)	1.00 -		1.00 -	
รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว	252 (26.36)	223 (34.25)	29 (9.51)	0.13 (0.06-0.28)	<0.001	0.27 (0.10-0.72)	0.008
เกษตรกร	227 (23.74)	163 (25.04)	64 (20.98)	0.39 (0.19-0.80)	0.010	0.32 (0.13-0.81)	0.016
ไม่มีรายได้ นักเรียน,พระ	441 (46.13)	247 (37.94)	194 (63.61)	0.79 (0.39-1.55)	0.486	0.54 (0.22-1.32)	0.176
ดัชนีมวลกาย (mean±SD)	23.13±5.14	23.60±5.13	22.12±5.04	0.94 (0.91-0.97)	<0.001		
สูบบุหรี่							
ไม่สูบบุหรี่	832 (87.03)	575 (88.33)	257 (84.26)	1.00 -			
ยังสูบบุหรี่	53 (5.54)	42 (6.45)	11 (3.61)	0.59 (0.30-1.16)	0.123		
เคยสูบบุหรี่แล้ว	71 (7.43)	34 (5.22)	37 (12.13)	2.43 (1.49-3.97)	<0.001		
ดื่มสุรา							
ไม่ดื่ม	819 (85.67)	556 (85.41)	263 (86.23)	1.00 -			
ยังดื่มอยู่	85 (8.89)	73 (11.21)	12 (3.93)	0.34 (0.19-0.65)	0.001		
เคยดื่มหยุดแล้ว	52 (5.44)	22 (3.38)	30 (9.84)	2.88 (1.63-5.09)	<0.001		
ฤดูกาล							
ร้อน (16 ก.พ.-15 พ.ค.)	189 (19.77)	116 (17.82)	73 (23.93)	1.00 -			
ฝน (16 พ.ค.-15 ต.ค.)	451 (47.18)	329 (50.54)	122 (40.00)	0.59 (0.41-0.84)	0.004		
หนาว (16 ต.ค.-15 ก.พ.)	316 (33.05)	206 (31.64)	110 (36.07)	0.85 (0.58-1.23)	0.388		
โรคประจำตัว							
โรคเบาหวาน	286 (29.92)	150 (23.04)	136 (44.59)	2.69 (2.01-3.59)	<0.001		
โรคความดันโลหิตสูง	431 (45.08)	244 (37.48)	187 (61.31)	2.64 (1.99-3.50)	<0.001		
โรคไตวายเรื้อรัง ระยะ3	128 (13.39)	46 (7.07)	82 (26.89)	5.85 (3.93-8.72)	<0.001	2.78 (1.71-4.50)	<0.001
โรคไตวายเรื้อรัง ระยะ4	34 (3.56)	10 (1.54)	24 (7.87)	7.88 (3.69-16.79)	<0.001	6.82 (2.76-16.86)	<0.001
โรคไตวายเรื้อรัง ระยะ5	49 (5.13)	24 (3.69)	25 (8.20)	3.42 (1.90-6.14)	<0.001	2.89 (1.26-6.65)	0.012
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	101 (10.56)	47 (7.22)	54 (17.70)	2.76 (1.82-4.19)	<0.001		
โรคโลหิตจาง	87 (9.10)	42 (6.45)	45 (14.75)	2.51 (1.61-3.92)	<0.001		
โรคทางเดินหายใจส่วนล่าง	803 (84.00)	532 (81.72)	271 (88.85)	1.78 (1.19-2.68)	0.006		
ระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบแพทย์							
≤24 ชั่วโมง	543 (56.80)	356 (54.69)	187 (61.31)	1.00 -			
25-48 ชั่วโมง	128 (13.39)	82 (12.60)	46 (15.08)	1.07 (0.71-1.59)	0.749		
49-72 ชั่วโมง	107 (11.19)	78 (11.98)	29 (9.51)	0.70 (0.45-1.12)	0.142		
>72 ชั่วโมง	178 (18.62)	135 (20.73)	43 (14.10)	0.61 (0.41-0.89)	0.011		
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล							
≤5	265 (27.72)	171 (26.27)	94 (30.82)	1.00 -			
6-14	562 (58.79)	408 (62.67)	154 (50.49)	0.69 (0.50-0.94)	0.018		
>14	129 (13.49)	72 (11.06)	57 (18.69)	1.44 (0.94-2.21)	0.096		

ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแบบผู้ป่วยใน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการรุนแรงปอดอักเสบตอนแรกรับด้วย univariable logistic regression analysis (crude OR) และ multivariable logistic regression analysis (AOR) (n=956) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ความรุนแรงปอดอักเสบแรกรับ		crude OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
		ไม่รุนแรง (n=651)	รุนแรง (n=305)				
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				

สัญญาณชีพ (mean±SD)							
Systolic BP (mmHg)	132.27±25.14	130.62±22.98	135.78±28.94	1.01 (1.00-1.01)	0.003		
Body temperature (° C)	37.24±1.02	37.15±0.95	37.44±1.12	1.31 (1.15-1.49)	<0.001		
Pulse rate (/min)	96.63±19.85	94.88±18.16	100.34±22.65	1.01 (1.01-1.02)	<0.001		
Resparatory rate (/min)	25.21±6.64	23.19±5.34	29.52±7.09	1.17 (1.14-1.19)	<0.001	1.16 (1.12-1.20)	<0.001
O2 satแรกรับ (%)	94.64±7.23	96.26±5.36	91.18±9.24	0.89 (0.88-0.92)	<0.001	0.96 (0.93-0.98)	0.003
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ mean(SD)							
Hemoglobin (g/dl)	11.83 (2.43)	12.22 (2.38)	11.02 (2.32)	0.81 (0.76-0.86)	<0.001	0.84 (0.77-0.91)	<0.001
อาการไม่พึงประสงค์							
ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์	607 (63.49)	494 (75.88)	113 (37.05)	1.00 -			
เกิดอาการไม่พึงประสงค์	349 (36.51)	157 (24.12)	192 (62.95)	5.35 (3.99-7.17)	<0.001		

วิจารณ์

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบทั้งหมด 956 คน ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบคือ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย ดัชนีมวลกายเฉลี่ยปกติ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ส่วนใหญ่ไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิด และไม่ได้ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ มีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน โรคไตวายระยะ 3-5 โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งแต่ละคนอาจเป็นโรคประจำตัวได้มากกว่า 1 โรค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิริพงษ์ แทนโธสง⁽¹⁷⁾ พบว่า ผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ และสอดคล้องกับการศึกษาของอินทร์ทิรา ยัมประสิทธิ์⁽¹⁸⁾ ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในชุมชนเป็นโรคความดันมากที่สุด ร้อยละ 57 รองลงมาคือ โรค เบาหวาน ร้อยละ 30 การศึกษาของ Reddy CB และคณะ⁽¹⁹⁾ เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดเช่นเดียวกัน ร้อยละ 85.7 และอายุมากกว่า 65 ปี และผลการเพาะเชื้อจุลินทรีย์ในเสมหะของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมากที่สุด คือ *Klebsiella pneumoniae* ร้อยละ 69.6 แต่การวิจัยครั้งนี้พบเพียง

ร้อยละ 31.88 ที่ต่ำกว่าอาจเนื่องจากส่งเพาะเชื้อได้เพียงร้อยละ 57.74 ผู้สูงอายุเป็นปอดอักเสบมากกว่า เนื่องจากการที่อายุเพิ่มขึ้นมักจะมีโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง⁽²⁰⁾ ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง ร่างกายอ่อนแอ ผู้สูงอายุจึงติดเชื้อโรคได้ง่าย

อาชีพรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว (AOR=0.27, 95% CI=0.10-0.72, p<0.05) และอาชีพเกษตรกร (AOR=0.32, 95% CI=0.13-0.81, p<0.05) เทียบกับอาชีพข้าราชการ หมายความว่า ข้าราชการหรือข้าราชการเกษียณมีความเสี่ยงเป็นโรคปอดอักเสบรุนแรงมากกว่า ซึ่งต่างจากการศึกษาของสิริพงษ์ แทนโธสง⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา มีความเสี่ยงถูกใส่ท่อช่วยหายใจ 1.58 เท่าของผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาขึ้นไปที่ไม่สอดคล้องอาจเกิดจากอาชีพข้าราชการจากการศึกษานี้เป็นโรคปอดอักเสบจำนวนน้อย คือ ร้อยละ 3.8 และส่วนใหญ่เป็นโรคไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยได้ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 2.2 มีผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกรับ ร้อยละ 31.9 การฉีดวัคซีนค่อนข้างต่ำทั้งนี้เนื่องจากประชาชนยังไม่ตระหนักถึงประโยชน์ของวัคซีนไข้หวัดใหญ่ มีปัญหาทางเศรษฐกิจไม่สามารถซื้อวัคซีนได้

ปกติการฉีดวัคซีนทุกปีจะได้รับจัดสรรให้ฉีดเฉพาะ 7 กลุ่มเสี่ยงซึ่งจำนวนที่ได้ก็มีไม่เพียงพอ ส่วนประชาชนทั่วไปต้องเสียค่าใช้จ่ายเองถ้าต้องการฉีดวัคซีน ซึ่งการฉีดวัคซีนต่ำกว่าการวิจัยของ Shangyom⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ร้อยละ 30 การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่สามารถลดความรุนแรงของโรคปอดอักเสบได้ จากการวิจัยของ Heo⁽²²⁾ พบว่า การฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ช่วยลดอัตราการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลจากการปอดอักเสบและไข้หวัดใหญ่ได้ประมาณ ร้อยละ 25-53 การวิจัยของ Godoy⁽²³⁾ พบว่า การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่และการรักษาต้านไวรัสเร็วภายใน 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ที่รุนแรงได้ โดยวัคซีนมีประสิทธิภาพป้องกันปอดอักเสบประมาณร้อยละ 15 และ Chan T และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่า การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานดูแลสามารถช่วยลดการเกิดโรคปอดอักเสบและการเสียชีวิตที่เกิดจากปอดอักเสบหรือไข้หวัดใหญ่ได้ ดังนั้น จึงมีการแนะนำให้ผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานดูแลได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่

โรคปอดอักเสบมีจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลมากที่สุดอยู่ในช่วง 6-14 วัน ร้อยละ 58.79 พบว่า เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ติดโควิดมากกว่าอาจเนื่องมาจากการดูแลผู้ป่วยโควิดให้กักตัว 14 วัน⁽²⁵⁾ แม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีอาการแล้ว ผู้ป่วยพบในฤดูฝนมากที่สุด ร้อยละ 47.18 รองลงมาคือ ฤดูหนาวร้อยละ 33.05 สอดคล้องกับการศึกษาของสิริพงษ์ แทนโธสง⁽¹⁷⁾ พบในฤดูฝนมากที่สุด ร้อยละ 45.23 รองลงมา คือ ฤดูหนาว ร้อยละ 33.77 ผู้ป่วยพบมากในฤดูฝนเนื่องจากอากาศมีความชื้นสูง อุณหภูมิเย็นลงทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตและแพร่เชื้อได้ง่ายขึ้น อาการที่มาพบแพทย์มากที่สุด คือ ไข้ ไอ ร้อยละ 19.25 หอบ ร้อยละ 16.95 ไข้ ไอ หอบ ร้อยละ 12.55 ไข้ ร้อยละ 10.98 การที่แนะนำประชาชนว่าโรคปอดอักเสบอาการที่ต้องรับมาโรงพยาบาล คือ ไข้ไอหอบ อาจจะต้องแนะนำโดยเฉพาะผู้สูงอายุว่าอาการใช้อย่างเดียวหรือหอบ

อย่างเดียวก็ควรจะต้องรับมาโรงพยาบาลไม่ต้องรอให้มีอาการครบทั้ง 3 อาการ ระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบแพทย์ไม่เกิน 24 ชั่วโมงมากที่สุด ร้อยละ 56.80 รองลงมา คือ 25-48 ชั่วโมง ร้อยละ 13.39 แสดงว่าผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเร็วอาจจะมีอาการมากและมีความรู้เรื่องอาการของโรคปอดอักเสบจึงต้องรับมาโรงพยาบาลจะเห็นว่า ถ้ามาพบแพทย์ไม่เกิน 48 ชั่วโมงจะมีแนวโน้มความรุนแรงของปอดอักเสบมากกว่ามาเกิน 48 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิริพงษ์ แทนโธสง⁽¹⁷⁾ ที่ระยะเวลาที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไป เป็นปัจจัยป้องกันในการใส่ ET tube แต่พบอาการไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 44.99 พบมากกว่าการศึกษาของวิทวัส ศิริยงค์⁽²⁶⁾ ที่พบภาวะหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยปอดอักเสบร้อยละ 24.1 อาจเนื่องมาจากอาการไม่พึงประสงค์ของการวิจัยนี้มี 5 อาการ คือ ภาวะช็อค เข้า ICU ใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า ทำให้พบการเสียชีวิตมากกว่า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบตอนแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์หลายตัวแปร คือ เพศชายมีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกรับมากกว่าเพศหญิง 1.69 เท่า (AOR=1.69, 95% CI=1.16-2.45, p<0.05) อายุ ≥60 ปีมีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกรับมากกว่าอายุ <60 ปี 11.48 เท่า (AOR=11.48, 95% CI=6.52-20.24, p-value <0.05) ผู้สูงอายุมิระบบภูมิคุ้มกันลดลงร่วมกับมีโรคประจำตัว โภชนาการไม่ดีเกิดภาวะเปราะบาง ความยืดหยุ่นของปอดลดลงทำให้ระบายเสมหะได้ไม่ดี เชื้อโรคสะสมง่าย สอดคล้องกับการวิจัยของ Torres A⁽²⁷⁾ พบว่า ปอดอักเสบในชุมชนพบสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอายุ ≥65 ปี และพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โรคไตวายระยะ 3,4 และ 5 มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกรับมากกว่าไม่เป็นโรคไตวาย (AOR=2.78, 6.82 และ 2.8; 95% CI=1.71-4.50, 2.76-16.86 และ 1.26-6.65 ตามลำดับ (p<0.05) ค่า Hemoglobin ที่เพิ่มขึ้น 1

ค่าลดโอกาสการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกได้รับร้อยละ 16 (AOR=0.84 95% CI=0.77-0.91, $p<0.05$) ค่า Hemoglobin ต่ำคือ ภาวะโลหิตจางซึ่งอาจเกิดจากภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกได้รับสอดคล้องกับข้อมูลใน up to date⁽²⁸⁾ คือ ปัจจัยเสี่ยงการเกิดปอดอักเสบในชุมชนคืออายุมากกว่า 65 ปี มีโรคประจำตัวเช่น โรคทางปอด เบาหวาน โรคเส้นเลือดสมอง ขาดสารอาหาร ภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่การศึกษาครั้งนี้ที่แตกต่าง คือ โรคประจำตัวมีแค่โรคไตวายเรื้อรังที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงตอนแรกได้รับ อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้โรคไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่มีภาวะชั้ร่วมด้วย อาชีพรับจ้าง, ธุรกิจส่วนตัว (AOR=0.27, 95% CI=0.10-0.72, $p<0.05$) และอาชีพเกษตรกร (AOR=0.32, 95% CI=0.13-0.81, $p<0.05$) เมื่อเทียบกับอาชีพข้าราชการ สัญญาณชีพ คือ RR, O₂ saturation แรกได้รับ (AOR=1.16 และ 0.96; 95% CI=1.12-1.20 และ 0.93-0.98 ตามลำดับ ($p<0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของสายวุลน และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่า O₂ saturation แรกได้รับที่ต่ำกว่า 96% มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบตอนแรกได้รับ ประกอบด้วย อายุ ≥ 60 ปี สัมพันธ์มากที่สุด โรคไตวายเรื้อรัง เพศชาย อาชีพข้าราชการหรือข้าราชการบำนาญ ค่า Hemoglobin ที่ลดลง อัตราการหายใจที่สูงขึ้น O₂ saturation แรกได้รับที่ลดลง

จากงานวิจัยนี้ความรุนแรงของปอดอักเสบพบในคนไข้ที่มาพบแพทย์เร็วเป็นส่วนใหญ่แม้จะทำให้การรักษาเร็วแต่ผู้ป่วยก็ยังเกิดปอดอักเสบรุนแรง แสดงว่าน่าจะเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลด้วย จากการวิจัยพบว่า อายุมากมีโรคประจำตัวโดยเฉพาะไตวายเรื้อรังร่วมกับมีภาวะชั้ผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะต้องให้ความสำคัญและควรจะได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ให้ได้มากที่สุด การบริหารวัคซีนให้คุ้มค่ามีประโยชน์มากที่สุดน่าจะต้องพิจารณากลุ่มนี้เป็นกลุ่มต้นๆ ข้อมูลนี้จึงน่าจะมีประโยชน์ในการนำไป

วางแผนการแก้ปัญหาโรคปอดอักเสบในชุมชนให้ลดลงหรือลดความรุนแรงโรคปอดอักเสบตอนแรกได้รับลงเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและลดการรักษาปอดอักเสบแบบผู้ป่วยใน ซึ่งผู้วิจัยวางแผนจะนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปทำวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังร่วมกับมีภาวะชั้ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฉีดวัคซีนให้ได้ร้อยละ 100

จุดแข็งของงานวิจัย คือ เก็บข้อมูลเฉพาะคนไข้ในพื้นที่และเก็บข้อมูลตั้งแต่อ่อนเข้าโรงพยาบาลจนจำหน่ายจากโรงพยาบาลทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้สามารถนำไปวางแผนเพื่อการแก้ปัญหาได้จริงในพื้นที่อำเภอชุมแพ แต่มีข้อจำกัดคือ เก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีผู้ป่วยปอดอักเสบที่ติดเชื้อโควิด-19 ร่วมด้วยถึงร้อยละ 44.87 ซึ่งไม่ได้แยกวิเคราะห์ระหว่างติดและไม่ติดเชื้อ การวิจัยครั้งต่อไปอาจจะเก็บในช่วงไม่มีการระบาดหรือในคนไข้ที่ไม่ติดเชื้อโควิด-19

เอกสารอ้างอิง

1. วงการแพทย์-วงการยา. ข้อมูลสุขภาพ วิธีการดูแลตัวเองโรคร้าย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 16 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.wongkampat.com/viewpat.php?id=2687>
2. โรงพยาบาลบางกอก. ปอดอักเสบอย่าปล่อยให้รุนแรง [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bangkokhospital.com/content/pneumonia-do-not-let-severe>
3. โรงพยาบาลวิภาวดี. ปอดอักเสบสาเหตุอาการและอันตรายต่อสุขภาพที่ควรรู้ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 6 ก.ค. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.vibhavadi.com/Health-expert/detail/615>
4. รามาชนแนล. ปอดบวมโรคยอดฮิตที่มาพร้อมลมหนาว [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 25 มี.ค. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/pneumonia/>

5. Karun KM, Puranik A, Lintu MK, Sadanandan DM. Risk factors of pneumonia among elderly with robust Poisson regression – a study on mimic III data. *Biomedicine* 2023;43(02):696–700.
6. Zhang SY, Huang J, Zhou XL. A meta-analysis of the risk factors for stroke-associated pneumonia. *J Coll Physicians Surg Pak* 2023;33(7):799–803.
7. Brown JS. Community-acquired pneumonia. *Clin Med (Lond)* 2012;12(6):538–43.
8. กรมควบคุมโรค. ปอดอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=21 (https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=21)
9. Mandell LA. Community-acquired pneumonia: an overview. *Postgraduate Medicine* 2015;127(6):607–15.
10. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. โรคปอดอักเสบ (ปอดบวม) อาการและการรักษา [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 25 มี.ค. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bumrungrad.com/th/conditions/pneumonitis>
11. Vieira A de FM, Amorim BM, de Moraes IS, de Assis Teodoro CNA, de Aquino IP, Maciel ER, et al. Pneumonia adquirida na comunidade: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e condutas terapêuticas. *Brazilian Journal of Health Review* 2023; 6(3):12836–48.
12. กรมควบคุมโรค. คู่มือ/รายงานทางวิชาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 9 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1501520231123052757.pdf> (<https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1501520231123052757.pdf>)
13. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Stat Med* 1998;17(14):1623–34.
14. สายวุลน จันทคาม, สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, นันทกร แสนราชา, วริสรา บรรลือ, อนุชา ไทยวงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2565; 19(3):177–88.
15. สุรธินัย คุสกูลวัฒน์. ผลการใช้แนวทางปฏิบัติการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบชุมชนในผู้ใหญ่ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพนม. *วารสารโรงพยาบาลนครพนม* 2560; 4(1):5–17.
16. วิภา รัชชพิชิตกุล. การดูแลรักษาโรคปอดอักเสบชุมชนในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก. *อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก* 2563;5: 325–50.
17. สิริพงษ์ แทนโธสง, เกียรติศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์, พรฤทธิ์ พิสุทธิมาน. ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยโรคปอดบวมที่รักษาในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน* 2563; 6(01):35–49.
18. อินทร์ทิวา ยัมประสิทธิ์, จุฬณี สังเกตชน. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชน ภายหลังจากที่ได้รับการจำหน่ายออกจากแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล. *วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง* 2564;65(4): 280–7.
19. Reddy CB, Nagkumar KP, Bindu MH, Reddy CM. Risk factors of community acquired pneumonia among the elderly population: a study in a semi urban area. *IP Indian Journal of Immunology and Respiratory Medicine* 2021; 6(2):125–9.
20. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทยในมิติความต่างเชิงพื้นที่ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 24 ส.ค. 68]. แหล่งข้อมูล: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/ebook/2023/20230506145038_72776.pdf
21. Shangyom D, Detprapon M, Malathum P. Self-Care Behaviors in older persons with upper respiratory tract infection. *Nursing Research and Innovation Journal*

- [Internet]. 2018 [cited 2025 Aug 30];24(3):345–60. Available from: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/RNJ/article/view/143432>
22. Heo JY, Song JY, Noh JY, Choi MJ, Yoon JG, Lee SN, Cheong HJ, Kim WJ. Effects of influenza immunization on pneumonia in the elderly. *Hum Vaccin Immunother* 2018;14(3):744–9.
23. Godoy P, Soldevila N, Martínez A, Godoy S, Jané M, Torner N, et al. Effectiveness of influenza vaccination and early antiviral treatment in reducing pneumonia risk in severe influenza cases. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 30];12(2):173. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10891622/>
24. Chan T, Fan-Ngai H, Ka-Hay LJ, Chu L, Hon-Wai CF. Effectiveness of influenza vaccination in institutionalized older adults: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc* 2014;15(3):226.e1–6.
25. กรมควบคุมโรค. การกักตัวเองเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยควบคุมสถานการณ์การแพร่กระจายของโรคโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 24 ส.ค. 68]. แหล่งข้อมูล: <https://www.ddc.moph.go.th/odpc7/news.php?news=12354&deptcode=odpc7>
26. วิทวัส ศิริยงค์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับการรักษาเป็น ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสาร-วิชาการแพทย์ เขต11 2562;33(1):141–54.
27. Torres A, Peetermans WE, Viegi G, Blasi F. Risk factors for community-acquired pneumonia in adults in Europe: A literature review. *Thorax* [Internet]. 2013 [cited 2025 Sep 1];68(11):1057–65. Available from: <https://thorax.bmj.com/content/68/11/1057>
28. UpToDate. Overview of community-acquired pneumonia in adults [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-community-acquired-pneumonia-in-adults>

The Epidemiological Characteristics and Factors Associated with Severe Symptoms in Patients with Pneumonia Admitted to Chumphae Hospital

Sangdaun Kingkhoiklang, M.D.*; Prateep Kankhwao, Ph.D (Educational in Measurement and Evaluation)**

* Chumphae Hospital, Khon Kaen Province; ** Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(5):843–56.

Corresponding author: Sangdaun Kingkhoiklang, Email: yayta9hotmail@gmail.com

Abstract: This retrospective descriptive study aimed to study the epidemiological characteristics and factors associated with severe symptoms in patients with pneumonia admitted to Chumphae Hospital. The population were community-acquired pneumonia patients aged more than 15 years old and received inpatient treatment at Chumphae Hospital from January 1, 2021, to December 31, 2023, 956 patients. General and pneumonia information were collected from medical records and hospital information system and analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The results revealed that the most were female (50.10%), elderly a mean age of 63.36 years (SD=18.23 years). Most patients were unemployed (44.04%). COVID-19 vaccination coverage was 18.41%, influenza vaccination coverage was only 2.20%. Underlying diseases (79.29%) hypertension was the most common (45.08%), diabetes mellitus (29.92%). COVID-19 pneumonia had 44.87% of cases. The most symptoms were fever and cough (19.25%), dyspnea (16.95%). The highest admitted in rainy (47.18%). The Chest X-ray findings showed ground-glass appearance (40.59%). Blood cultures and sputum cultures were negative in 51.45% of cases. When positive, *Klebsiella pneumoniae* was the most identified in sputum cultures. At admission time, 44.46% had non-severe pneumonia, 22.17% had moderate severity, and 9.73% had severe pneumonia. Adverse outcomes after admission 349 patients (36.51%) while 50 patients died, case fatality rate was 5.23% (95% CI: 3.82%–6.64%). The analysis factors associated with severe symptoms in patients with pneumonia by multiple logistic regression statistical significant were p-value <0.05. The significant factors were male gender (AOR = 1.69, 95% CI: 1.16–2.45, p=0.006), age >60 years (AOR = 11.48, 95% CI: 6.52–20.24, p<0.001), chronic kidney disease stages 3–5 (AOR = 2.78, 6.82, and 2.89, 95% CI:1.71–4.50, 2.76–16.86 and 1.26–6.65, p <0.001, <0.001, 0.012 respectively), respiratory rate (AOR=1.16, 95% CI:1.12–1.20, p-value<0.001), oxygen saturation (AOR =0.96,95% CI:0.93–0.98, p-value=0.003) and Hemoglobin level (AOR = 0.84, 95% CI:0.77–0.91, p-value <0.001). Conclusion the factors significantly associated with severe pneumonia at initial admission include: age >60 years, male gender, chronic kidney disease, respiratory rate, oxygen saturation at admission and hemoglobin level. These findings can be used to guide screening and monitoring of high-risk patients in community settings and management for influenza vaccine.

Keywords: community acquired pneumonia, severe symptoms, inpatient, elderly, chronic kidney disease