

# การจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ : บทบาทพยาบาลชุมชน Management of Sepsis in The Elderly: The Role of Community Nurses

รพีพรรณ กำลังวูธ, ชุเลปพร ฮีตอักษร\*, สุธาสินี เจียประเสริฐ

Rapeepan Kumlungwoot, Chuleeporn Heetakson\*, Suthasinee Chiaprasert

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Boromarajonani College of Nursing, Suratthani, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

(Received: May 13, 2024, Revised: October 5, 2024, Accepted: December 29, 2024)

## บทคัดย่อ

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) ในผู้สูงอายุเป็นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งพยาบาลชุมชนมีบทบาทสำคัญในการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ พยาบาลควรทำความเข้าใจพยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของภาวะพิษเหตุติดเชื้อ การใช้เครื่องมือคัดกรองภาวะพิษเหตุติดเชื้อเบื้องต้น คือ เกณฑ์การประเมินอวัยวะภายในล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว(The quick Sepsis related Organ Failure Assessment :qSOFA) การประเมินภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่สำคัญ ประกอบด้วย การซักประวัติ และการประเมินสภาพผู้ป่วย การเลือกใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การประเมินผู้สูงอายุได้ผลดี และที่สำคัญคือการส่งเสริมการรับรู้การเจ็บป่วยเกี่ยวกับภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่ถูกต้องแก่ผู้สูงอายุหรือประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะการรับรู้ด้านลักษณะอาการ ด้านระยะเวลา และสาเหตุของการเกิดโรค โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะพิษเหตุติดเชื้อ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากมีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ เพื่อให้ผู้สูงอายุ ญาติผู้สูงอายุ หรือประชาชนทั่วไปสังเกตอาการ และตัดสินใจเข้ารับการรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตได้

**คำสำคัญ:** ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ, การติดเชื้อในผู้สูงอายุ, พยาบาลชุมชน

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding author: Chuleeporn Heetakson, E-mail: chuleeporn@bcnsurat.ac.th)

## Abstract

Sepsis in the elderly is an emergency condition. Community nurses play an important role in managing sepsis in the elderly. The nurse should understand pathophysiology. Signs and symptoms of sepsis Using clinical practice guidelines and sepsis screening tools Evaluation of sepsis Importantly, it consists of taking a history. and assessment of patient condition Choosing effective tools will help to evaluate patients effectively and, importantly, promote accurate awareness of sepsis-related illnesses among patients or the general public. Especially awareness of symptoms, duration, and causes of disease. By providing knowledge about sepsis and raising awareness of the importance of the effects that can occur after sepsis. To allow patients, relatives

or the general public to observe symptoms and decide to receive treatment in a timely manner. To reduce complications and reduce the death rate.

**Keywords:** Management of sepsis, Sepsis in the elderly, Role of Community Nurses

## บทนำ

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) เป็นภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิต และมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้รายงานสถิติผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้ป่วยด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ จำนวน 48.9 ล้านประชากรโลก และมีผู้เสียชีวิต 11 ล้านประชากรโลก (WHO, 2020) พบว่ามีอัตราการตายสูงถึง 1 ใน 4 ราย (Rhodes et al, 2560) ซึ่งภาวะพิษเหตุติดเชื้อสามารถเกิดขึ้นได้ทุกช่วงวัย โดยเฉพาะในวัยผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มที่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อมากถึง 13 เท่า ส่วนผู้ที่มีอายุมากกว่า 85 ปี ขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะพิษเหตุติดเชื้อสูงถึง 30 เท่า และมีอัตราการเสียชีวิตจากพิษเหตุติดเชื้อสูงถึง 8 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า โดยมีอัตราการรอดชีวิตเพียงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น (Global Sepsis alliance, 2022; Hall et al., 2018) สำหรับประเทศไทยถือได้ว่าภาวะพิษเหตุติดเชื้อมีแนวโน้มสูงทุกปี เป็นภาวะที่ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จำเป็นต้องได้รับการป้องกันก่อนเกิดภาวะที่มีความรุนแรงต่อชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ามีจำนวนอัตราผู้เสียชีวิตจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อในปี พ.ศ. 2560-2562 จำนวน 31.9, 32.2 และ 28.1 รายต่อแสนประชากรตามลำดับ คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ย 30 รายต่อแสนประชากรต่อปี เมื่อจำแนกอัตราการเสียชีวิตตามเพศ พบว่า ผู้ป่วยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเพศหญิง โดยมีอัตราการเสียชีวิตในเพศชาย จำนวน 34.9, 35.3 และ 30.7 รายต่อแสนประชากร ตามลำดับ ส่วนในเพศหญิงมีจำนวน 29.0, 29.2 และ 25.6 รายต่อแสนประชากร ตามลำดับ เมื่อจำแนกอัตราการเสียชีวิตตามช่วงวัย พบว่า ในกลุ่มผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด จำนวน 143,138 ราย และมีอัตราการเสียชีวิต 135.2 รายต่อแสนประชากร ตามลำดับ นอกจากนี้พบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อจากบ้านหรือชุมชน ปีงบประมาณ 2563-2565 ในเขตกรุงเทพมหานครสูงถึงร้อยละ 53.82, 56.92 และ 58.33 ตามลำดับ (กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ จะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสียชีวิตจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี ถึง 2 เท่า ร่วมกับมีอาการที่รุนแรง และยาวนานมากกว่า ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะสูงอายุ อาการและอาการแสดงทางคลินิกของภาวะพิษเหตุติดเชื้อ มีความหลากหลายและแตกต่างกันตามสาเหตุของการติดเชื้อ อาการและอาการแสดงแบ่งเป็น 3 กลุ่มอาการหลัก ได้แก่ 1) เกิดจากกลไกการอักเสบ เช่น มีไข้ หนาวสั่น มือเท้าอุ่นแดง หายใจเร็ว อาการแสดงที่พบ คือ ซีฟจรเต้นเร็ว อุณหภูมิร่างกายสูง อัตราการหายใจเร็ว ความดันโลหิตต่ำ อาการทางระบบประสาทอาจพบผลต่างของความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก (pulse pressure) เพิ่มมากขึ้น 2) เกิดจากการติดเชื้อเฉพาะที่ ซึ่งมีลักษณะอาการที่แตกต่างกันไปตามตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ อาการแสดงที่พบ คือ ตรวจพบการอักเสบเฉพาะที่ของอวัยวะ ได้แก่ ปวด บวม แดง ร้อนมีสิ่งคัดหลั่ง หรือตรวจพบการเสียโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่มีการติดเชื้อ 3) เกิดจากการสูญเสียการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ เช่น หายใจเร็ว ซึม สับสน ปัสสาวะออกน้อย มีจุดเลือดออกตามตัวหรือเลือดออกผิดปกติ คลื่นไส้อาเจียน หรือท้องอืด เป็น

ต้น (Engineer, 2014; Watts, 2020; ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, 2561) และอาจมีอาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจนในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวอยู่เดิม เช่น โรคไตวายเรื้อรัง เบาหวาน ภาวะขาดสารอาหารด้อยแอ่ง โรคมะเร็ง หรือผู้สูงอายุที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันเป็นเวลานาน อาจตรวจไม่พบอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่ชัดเจนหรืออาจตรวจพบการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย (Gauer et al., 2020) ส่งผลต่อการเกิดภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ซึ่งอาการแสดงทางคลินิกของภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ มีความหลากหลายไม่ชัดเจน และไม่จำเพาะเจาะจงต่อภาวะพิษเหตุติดเชื้อ นอกจากนี้ยังพบว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในผู้สูงอายรร่วมกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ 1) อายุ เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันลดลง ระบบไหลเวียนเลือดมีประสิทธิภาพลดลง ผิวหนังเกิดบาดแผลได้ง่าย กระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อทำงานช้าลง และการมีโรคประจำตัวร่วมด้วย เช่น โรคปอด โรคหัวใจ โรคตับ โรคของเม็ดเลือดขาว โรคเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ความดันโลหิตสูง เป็นต้น โดยเมื่อผู้สูงอายุมีจำนวนโรคประจำตัวเพิ่มขึ้น จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (sepsis alliance, 2023) 2) ภาวะโภชนาการ เช่น การเกิดภาวะทุพโภชนาการ ทำให้มีการขาดสารอาหาร ร่างกายอ่อนเพลีย ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย และมีปัจจัยด้านผู้ดูแลของผู้สูงอายุที่มีความรู้และทักษะไม่เพียงพอในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (พิสมัย บุติมาลย์ และคณะ, 2561) อาการและอาการแสดงที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ได้แก่ ปวด ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว ไข้ รู้สึกหนาวสั่น หายใจลำบาก อ่อนเพลียไม่มีแรงระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง รับประทานอาหารได้น้อยลง อาเจียน เวียนศีรษะ หงุดหงิด สูญเสียความสามารถในการเดิน นอนหลับมากขึ้น กลั้นปัสสาวะไม่ได้หรือมีผื่น (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2560; Clifford et al., 2016; Hancock, 2018) ภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุเป็นภาวะที่ร้ายแรงและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดและทันที่ ผู้ดูแลผู้สูงอายุมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้สูงอายุให้ได้รับการดูแลเบื้องต้นและบรรเทาอาการต่างๆ จนกว่าจะได้รับการรักษาที่เหมาะสม (สุภาภรณ์ บุญยานาม, 2565)

พยาบาลชุมชนเป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีบทบาทในการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของประชาชนในทุกช่วงวัย ในบทบาทของการรักษาเป็นการให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค เป็นไปตามอาการและความรุนแรงของโรค การส่งต่อผู้ป่วยจากสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมเมื่อมีอาการเจ็บป่วยมีความรุนแรง ชุกเฉิน (Sines et al., 2013) ดังนั้นการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ พยาบาลชุมชนจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ให้บริการสุขภาพดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ การคัดกรองเบื้องต้น การเฝ้าระวังและการป้องกันภาวะพิษเหตุติดเชื้อ การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่ถูกต้องแก่ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแล สร้างความตระหนักในการสังเกตอาการและตัดสินใจเข้ารับการรักษาอย่างทันที่ เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้ถูกต้องเหมาะสม

### พยาธิสภาพของภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ คือ การติดเชื้อที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกาย ซึ่งเชื่อกันได้ว่า ได้แก่ จุลชีพต่างๆ เช่น เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เป็นต้น โดยการติดเชื้อที่อวัยวะต่างๆ ของร่างกายสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ เมื่อมีการติดเชื้อในกระแสเลือด ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อหรือต่อพิษของเชื้อโรค เกิดความผิดปกติของการทำงานของระบบอวัยวะอย่าง

รุนแรงจนนำไปสู่ระบบอวัยวะล้มเหลว อันเกิดจากสมดุกลการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อที่ผิดปกติ (Singer, 2016) โดยระบบภูมิคุ้มกันแต่กำเนิด (innate immune response) กระตุ้นการหลั่งสารเหนี่ยวนำการอักเสบ (inflammatory cytokines) ก่อให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด (vasodilation) และเพิ่มความสามารถในการซึมผ่านของหลอดเลือด (vascular permeability) จนเกิดการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด ทำให้ปริมาณของสารน้ำในหลอดเลือดลดลงจนเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตไปยังอวัยวะสำคัญลดลงจนเกิดการทํางานล้มเหลว เช่น ไตวายเฉียบพลัน ตับวายเฉียบพลัน หัวใจขาดเลือด กระบวนการอักเสบยังก่อให้เกิดความผิดปกติของอวัยวะในหลาย ระบบเกิดเป็นภาวะแทรกซ้อนเช่น การอักเสบของหลอดเลือดทั่วร่างกายรวมถึงหลอดเลือดในปอด ทำให้มีการรั่วซึมของสารน้ำในหลอดเลือดออกสู่ชั้น interstitial และถุงลมปอด ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและ คาร์บอนไดออกไซด์ลดลง เกิดเป็นภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน การทํางานของกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (myocardial dysfunction) ซึ่งเกิดจากพิษของเชื้อก่อโรคโดยตรงหรือ กระบวนการอักเสบจาก cytokines และ complements กระบวนการอักเสบยังส่งผลให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (coagulopathy) โดยเกิดลิ่มเลือดขนาดเล็กในหลอดเลือด (microthrombus) และเกิดภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (disseminated intravascular coagulation) (Jacobi, 2021)

### เกณฑ์การวินิจฉัยของภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้มีการให้คำนิยามและเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดฉบับที่ 3 (the third international consensus definition for sepsis and septic shock; sepsis-3) มีเป้าหมายเพื่อให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยและรักษาให้รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น (Singer et al. 2016) ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis-3 definition) คือ ภาวะที่ร่างกายมีการตอบสนองต่อการติดเชื้อ ในร่างกาย ทำให้เกิดการสูญเสียการทํางานระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย เป็นภาวะคุกคามและเป็นอันตรายต่อชีวิต (Singer et al., 2016)

โดยใช้เกณฑ์การประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว (The quick Sepsis-related Organ Failure Assessment :qSOFA) (Singer et al. 2016) ประกอบด้วยอาการที่สงสัยว่าผู้ป่วยติดเชื้อร่วมกับ เกณฑ์การประเมิน 2 ใน 3 ข้อ มีเกณฑ์การวินิจฉัย ดังนี้

1. อัตราการหายใจ มากกว่าหรือเท่ากับ 22 ครั้ง/นาที ให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน
2. ความดันโลหิตซิสโตลิก น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอท ให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน
3. ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score) น้อยกว่า 15 คะแนน ให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

สำหรับการแปลผลคะแนน หากพบว่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน ถือว่าผู้ป่วยสงสัยหรือมีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ และจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยภาวะพิษเหตุติดเชื้อโดยใช้แบบประเมินความล้มเหลวของอวัยวะ เนื่องจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (SOFA) ต่อไป (Seymour et al., 2016)

แบบประเมินความล้มเหลวของอวัยวะเนื่องจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ องค์ประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วยค่าพารามิเตอร์ 6 องค์ประกอบ คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0-24 คะแนน ได้แก่

- 1) ระบบหายใจ ประเมินโดยอาศัยค่าอัตราส่วนของระดับออกซิเจนในเลือดแดง (partial pressure of oxygen [PaO<sub>2</sub>]) ต่อความเข้มข้นของออกซิเจน (fraction of inspired oxygen [FiO<sub>2</sub>])
- 2) ระบบประสาท ประเมินโดยการประเมินระดับความรู้สึกตัวกลาสโกว (GCS)

3) ระบบไหลเวียนโลหิต ประเมินโดยค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (mean arterial pressure [MAP]) และ ปริมาณการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต เช่น นอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine) โดปามีน (dopamine) อีพิเนพรีน (epinephrine) โดบูตามีน (dobutamine)

4) การแข็งตัวของเลือด ประเมินโดยปริมาณเกล็ดเลือด (platelets)

5) การทำงานของตับ ประเมินโดยระดับบิลิรูบิน (bilirubin)

6) การทำงานของไต ประเมินโดยค่าครีเอตินิน (creatinine) ร่วมกับปริมาณปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง การแปลผลคะแนนหากคะแนนรวมน้อยกว่า 2 คะแนน ให้ติดตามอาการและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด แต่หากคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนนขึ้นไป สามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Singer et al., 2016; Seymour et al., 2016)

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อที่มีความรุนแรงมากจะทำให้เกิดภาวะช็อกพิษเหตุติดเชื้อ (septic shock) ขึ้น ภาวะดังกล่าวอาจเกิดขึ้นหลังจากร่างกายมีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ โดยจะมีการติดเชื้อร่วมกับการกำซาบของเนื้อเยื่อลดลงและการล้มเหลวของระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย มีภาวะความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตเลือดแดงเฉลี่ย น้อยกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท ถึงแม้ว่าจะได้รับการช่วยเหลือโดยการให้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว (Singer et al., 2016; ประเมษฐ์ อินทร์สุข และเชษฐาภรณ์ บริบูรณ์, 2565) เป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในที่สุด

การคัดกรองและวินิจฉัยภาวะพิษเหตุติดเชื้ออย่างรวดเร็วสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากอาจมีการพบเจอผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้านหรือชุมชน พยาบาลจึงควรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อ เริ่มตั้งแต่การคัดกรอง การวินิจฉัย การให้การช่วยเหลือ และการรักษาพยาบาล ตลอดจนการฟื้นฟู โดยพยาบาลเป็นบุคคลแรกที่ทำหน้าที่ในการคัดกรอง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และการดูแลที่ถูกต้อง ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะช็อกพิษเหตุติดเชื้อ

## ผลกระทบจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

1. ผลกระทบต่อผู้ป่วยทางด้านร่างกาย ภาวะอวัยวะภายในล้มเหลว (Organ dysfunction) อวัยวะที่สำคัญ (Al-Khafaji et al., 2020) มีดังนี้

1.1 ปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนระหว่างปอดกับเลือดลดลง เนื่องจากถุงลมในปอดมีน้ำคั่งมากขึ้น ทำให้ปริมาณออกซิเจนในเลือดน้อยลง ขณะมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้น อวัยวะต่างๆ จึงได้รับออกซิเจนน้อยลง ส่งผลให้อวัยวะต่างๆ รวมทั้งทำให้ปอดล้มเหลว (Jarczak et al., 2021)

1.2 หัวใจ ความตึงตัวของหลอดเลือด (permeability) เพิ่มขึ้น จากการหลั่งสารฮีสตามีน (Histamine) และโคโรนิน (Cyanine) ส่งผลให้มีการคั่งค้างของเลือดในหลอดเลือดดำมากขึ้น ส่งผลทำให้เลือดดำที่ย้อนไหลกลับไปหัวใจ (Venus return) ลดลงและเลือดที่ออกจากหัวใจ (cardiac output) ลดลงตามด้วย ในที่สุดความดันโลหิตก็จะต่ำลง ส่งผลให้เลือดไปอวัยวะต่างๆ น้อยลง (Jarczak et al., 2021)

1.3 ไต เมื่อไตได้รับเลือดมาเลี้ยงลดลง ทำให้ไตสูญเสียการทำงาน น้ำและของเสียคั่งในร่างกาย เนื่องจากไม่สามารถขับออกได้ ส่งผลให้เกิดภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายและปริมาณปัสสาวะลดลง (Jarczak et al., 2021)

1.4 สมอ การตอบสนองของกระบวนการอักเสบ (inflammatory hypothesis) เมื่อมีการอักเสบติดเชื้อ ร่างกายจะตอบสนองด้วยการหลั่งสาร Cytokine เพิ่มขึ้น โดย cytokine เช่น TNF-a

สามารถผ่าน blood brain barrier ได้ ส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพที่สมอง (Ali et al., 2011) ทำให้สูญเสียการรับรู้ (นิติกุล บุญแก้ว, 2561) จะเกิดอาการสับสน วุ่นวาย หรือซึม จนถึงขั้นโคม่า (Coma) (Atterton et al, 2020)

1.5 ตับ การทำหน้าที่ของตับในการกำจัดเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุจะสูญเสียไป ทำให้มีสารประกอบของเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุ ที่เรียกว่า บิลิรูบิน (Bilirubin) หรือสารสีเหลือง อยู่ในเลือดมาก ทำให้มีอาการตัวเหลือง ตาเหลืองและตับยังจะหยุดผลิตสารเคมีที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด ทำให้เลือดไม่แข็งตัว ส่งผลให้มีภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก (Beyer et al, 2022)

1.6 ระบบการแข็งตัวของเลือด นอกจากสารเคมีที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือดซึ่งผลิตจากตับจะน้อยลงแล้ว ปริมาณเกล็ดเลือดซึ่งเกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือดก็ลดลงด้วย แต่กลไกในการลดลงของปริมาณเกล็ดเลือดนั้นไม่ทราบชัดเจน ในกรณีที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะมีลิ่มเลือดกระจายในหลอดเลือดทั่วตัว ที่เรียกว่า Disseminated intravascular coagulation (DIC) คือ มีการแข็งตัวของเลือดในหลอดเลือดขนาดเล็กๆ ทั่วร่างกาย ทำให้สารเคมีที่ใช้ในการแข็งตัวของเลือดถูกใช้ไปจนหมดและเม็ดเลือดแดงจะถูกทำลายจากลิ่มเลือดที่แข็งตัวเหล่านี้ ผู้ป่วยจะมีเลือดออกไม่หยุดเกิดขึ้นได้ในอวัยวะสำคัญต่างๆ เช่น ปอด สมอง ลำไส้ และเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ (Simmons & Pittet, 2015)

1.7 ระบบฮอร์โมน ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดจะขึ้นสูงผิดปกติ เพราะตับอ่อนจะผลิตฮอร์โมนอินซูลิน (ฮอร์โมนควบคุมระดับน้ำตาลในร่างกาย) ได้ไม่เพียงพอ ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลด้วยยารับประทานไม่ได้ผล ต้องให้ยาอินซูลิน (ยาฉีดยา) รักษาแทนหรือในผู้ป่วยที่เคยรับประทานยาสแตียรอยด์มาก่อน จะเกิดภาวะต่อมหมวกไตหยุดทำงาน ไม่ผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิต ทำให้ความดันโลหิตลดต่ำลง (Jarczак et al., 2021)

**2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาล สำหรับการรักษาภาวะพิษเหตุติดเชื้อ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่าการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่นๆ (Hajj et al., 2018)

**3. ผลกระทบต่อผู้ดูแล** การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวก่อให้เกิดภาระ และผลกระทบต่อผู้ดูแลทั้งด้านร่างกาย อารมณ์เศรษฐกิจ และสังคม มากกว่าร้อยละ 70.0 (Hajj et al., 2018) ดังนี้

3.1 ผลกระทบด้านร่างกายของผู้ดูแล ได้แก่ อาการเหนื่อยล้าร่างกาย เป็นภาระการแสดงออกทางร่างกายที่พบมากที่สุด อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ อ่อนเพลียไม่ได้พักผ่อน มีอาการเจ็บป่วยจากโรคประจำตัวเดิมมีอาการรุนแรงขึ้น หรือควบคุมไม่ได้รวมทั้งได้รับบาดเจ็บจากการดูแล (ปรวีร์ ปรามอทย์สิริ และศิริสา เรื่องฤทธิ์ชาญกุล, 2567)

3.2 ผลกระทบด้านอารมณ์ของผู้ดูแล ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความรู้สึกดีที่ได้ดูแลพ่อแม่หรือญาติของตนเอง แต่เมื่อระยะเวลาการดูแลที่ยาวนานมากขึ้น อีกทั้งต้องรับผิดชอบดูแลตลอด มีผลทำให้ผู้ดูแลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบของการแสดงออกทางอารมณ์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) อาการวิตกกังวล เครียด 2) อารมณ์เศร้า 3) อารมณ์เครียดรุนแรง ได้แก่ ทะเลาะ หรือทำร้ายผู้สูงอายุ (ชุลีพร หิตอักษร และคณะ, 2561)

3.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของผู้ดูแล ในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว พบว่าก่อให้เกิดภาระและผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อผู้ดูแลและครอบครัว ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการแสวงหาการรักษา ค่าเดินทางเข้ารับการรักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดูแล รวมถึงการจ้างผู้ดูแลรายเดือน ซึ่งทำให้บางครอบครัวรายได้ไม่พอใช้ ก่อให้เกิด

ภาวะและผลกระทบด้านการเศรษฐกิจของครอบครัว โดยเฉพาะครอบครัวที่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจเดิมอยู่แล้ว 2) รายได้ลดลง เนื่องจากผู้ดูแลบางครอบครัวต้องหยุดงานหรือลาออกจากงานประจำเพื่อมาทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุเหล่านี้ทำให้ขาดรายได้ 3) มีหนี้สินเกิดขึ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีจำนวนมาก ได้ก่อให้เกิดภาวะค่าใช้จ่ายต่อครอบครัว จนทำให้บางครอบครัวเกิดปัญหาด้านหนี้สินในการดูแล และ 4) ผู้ดูแลเสียโอกาสในด้านการประกอบอาชีพ จากภาวะการดูแลที่ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้หรือบางกรณีลาออกจากงาน (สุดาสินี สุทธิฤทธิ์ และคณะ, 2564)

3.4 ผลกระทบด้านสังคมของผู้ดูแล การดูแลผู้สูงอายุ ทำให้เวลาส่วนใหญ่ของผู้ดูแลต้องใช้ไปกับกิจกรรมการดูแลผู้สูงอายุ ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ดูแลกับคนรอบข้างและชุมชนลดลง ซึ่งทำให้ผู้ดูแลขาดโอกาสและเกิดผลกระทบทางด้านสังคม 3 ประการ ได้แก่ 1) กิจกรรมทางสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนลดลง พบปะเพื่อนน้อยลง 2) มีปัญหาความขัดแย้งกับคนใกล้ชิด 3) กิจกรรมส่วนตัวและครอบครัวลดลง ได้แก่การปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมภายในครอบครัว ซึ่งการขาดโอกาสทางสังคมเหล่านี้ ทำให้ผู้ดูแลเกิดภาวะและผลกระทบทางด้านสังคมตามมา (สุรียา พองเกิด และคณะ, 2563)

### สาเหตุของภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ หรือ sepsis มักเกิดในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ดังนี้ (จิตติมา แซ่อึ้ง, 2564; ปฎิพร ปุณยพัฒนกุล, 2558; Carey et al., 2020)

#### 1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 อายุ ผู้สูงอายุมีโอกาสติดเชื้อได้บ่อยเนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผู้สูงอายุ ได้แก่ ระบบภูมิคุ้มกันที่มีกลไกในการต้านทานโรคลดลง ระบบไหลเวียนเลือดมีประสิทธิภาพลดลง ผิวหนังเกิดบาดแผลได้ง่ายซึ่งเป็นทางเข้าของเชื้อก่อโรค กระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่างๆ ช้าลง ประกอบกับการมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังร่วมด้วย จึงทำให้กระบวนการดังกล่าวลดประสิทธิภาพลงไปอีก

1.2 ภาวะโภชนาการ ภาวะโภชนาการ ในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่น มีความผิดปกติของระบบประสาทสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การรับรส และการบดเคี้ยวอาหารและการกลืน เป็นต้น ทางจิตใจ เศรษฐกิจและสังคม เช่น ฐานะยากจน สูญเสียรายได้หรืออาชีพ การถูกทอดทิ้ง ทำให้ไม่สามารถจัดหาอาหารมาบริโภคให้เพียงพอต่อความต้องการได้ และการมีโรคประจำตัว สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ง่าย ซึ่งผลกระทบของภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ เช่น เกิดภาวะขาดสารอาหารในผู้สูงอายุ มีความอยากอาหารลดลง เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ง่วงซึม ไข้สูง มีอาการอาเจียนที่ไม่สามารถควบคุมได้ และถ้าเกิดบาดแผลจะหายช้ากว่าปกติ มีจำเลือดขึ้นตามตัวง่าย การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันบกพร่องและเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ เป็นต้น ผลกระทบของภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ ทำให้เพิ่มอัตราการเจ็บป่วยอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอื่นๆตามมา ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น

1.3 การดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (Activities of Daily Living: ADL) การประเมินการทำงานของร่างกายในผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะกำหนดความต้องการ การดูแลของแต่ละบุคคล พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุ 65 ปีขึ้นไป ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมพื้นฐานในชีวิตประจำวัน

## 2. ปัจจัยด้านผู้ดูแล

ผู้ดูแลขาดความรู้ในการดูแลและขาดระบบสนับสนุนที่ชัดเจน โดยเฉพาะปัญหาผู้สูงอายุไทยที่ต้องเผชิญในอนาคต คือ การขาดผู้ดูแล อันเป็นผลมาจากการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ การย้ายถิ่นไปทำงานทำที่อื่นของสมาชิกวัยแรงงาน ทำให้ผู้สูงอายุในชนบทจำนวนไม่น้อยถูกทอดทิ้ง ต้องช่วยเหลือตัวเองมากกว่าที่ควรจะเป็น (ฐิติมา แซ่อึ้ง, 2564)

### บทบาทของพยาบาลชุมชน ในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ

พยาบาลชุมชนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพของประชาชน บทบาทที่สำคัญของพยาบาลชุมชนคือ การเป็นผู้ให้ความรู้ การเป็นผู้ให้บริการสุขภาพ การเป็นผู้พิทักษ์สิทธิผู้ป่วย การเป็นผู้บริหารจัดการ การเป็นผู้ประสานงาน การเป็นแบบอย่างด้านสุขภาพ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการเป็นผู้สร้างเสริมพลังอำนาจทางสุขภาพ ในการสร้างความตระหนักรู้ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และการสร้างพฤติกรรมสุขภาพบนวิถีชีวิตใหม่ของประชาชนในชุมชนจนสามารถจัดการตนเองด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีและยั่งยืน (ตติยา ทุมเสน และจุไรรัตน์ ชลกรโชติทรัพย์, 2564; พัทสิมา ภัทรธีรานนท์ และคณะ, 2564) ซึ่งในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ พยาบาลชุมชน มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ให้บริการสุขภาพ ประเภทการจัดการบริการพยาบาลในชุมชน มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้สูงอายุ ของมาตรฐานการพยาบาลในชุมชน มีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้ (กองการพยาบาล, 2565)

- 1) การปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนที่ครอบคลุม กระบวนการพยาบาล ภาวะเสี่ยง และ ความรุนแรงของโรค/อาการ
- 2) การดูแลต่อเนื่องผู้สูงอายุในชุมชน ครอบคลุมทุกระยะของ การให้บริการ
- 3) การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อส่งเสริมการจัดการสุขภาพตนเอง
- 4) การคุ้มครองภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน จากอันตราย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
- 5) การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน
- 6) การพิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุในชุมชน ครอบคลุมสิทธิความเป็นมนุษย์และปัจเจกบุคคล
- 7) การบันทึก และระบบการตรวจสอบการบันทึกทาง การพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนที่ครอบคลุมทุกขั้นตอน กระบวนการพยาบาล

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อในชุมชนในกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่พบเมื่ออาการหนัก คือมีไข้ หรือไข้สูงร่วมกับพูดคุยไม่รู้เรื่อง ซึมมาก หมดสติ และมีโรคประจำตัว เช่น โรคไต เบาหวาน ความดันโลหิตสูง รูมาตอยด์ (สุภาภรณ์ บุญยานาม, 2565; Fred, 2015) พยาบาลจึงต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อให้การรักษาอย่างทันที่ถูกต้อง ปลอดภัย ดังนี้

### การคัดกรองเบื้องต้น

1. คัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพื่อให้เริ่มการรักษาอย่างทันที่ค้นหาลักษณะของการติดเชื้อ ซักประวัติการเจ็บป่วย และตรวจร่างกายให้ครอบคลุม

2. ประเมินปัญหาของผู้ป่วยและประเมินความเร่งด่วน โดยการคัดกรองและวินิจฉัยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ อาศัยแบบประเมินความล้มเหลวของอวัยวะเนื่องมาจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อแบบรวดเร็ว (The quick Sepsis-related Organ Failure Assessment :qSOFA) ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน เป็นแบบคัดกรองภาวะพิษเหตุติดเชื้อแบบรวดเร็ว ที่ใช้ประเมินแรกกับผู้ป่วยทั่วไป ประกอบด้วย การหายใจ ระดับความรู้สึกตัว และความดันโลหิต สำหรับการแปลผลคะแนน หากพบว่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน ถือว่าผู้ป่วยสงสัยหรือมีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ร่วมกับใช้เครื่องมือการประเมินความล้มเหลวของอวัยวะเนื่องมาจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (The Sepsis-related Organ Failure Assessment [SOFA]) โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน และคะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 0-24 คะแนน ประกอบด้วย การประเมินระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบไหลเวียน การแข็งตัวของเลือด การทำงานของตับและไต (Seymour et al., 2016) ชักประวัติและตรวจร่างกายเบื้องต้น เพื่อให้ทราบข้อมูลสาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ของการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเช่น โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยต่าง ๆ สภาพที่อยู่อาศัย เป็นต้น (Gavelli., Castello , & Avanzi., 2021; ฐิติมา แซ่อึ้ง, 2564)

3. ดูแลเบื้องต้นประสานส่งต่อผู้ป่วยด้วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

### การเฝ้าระวังและการป้องกัน

1. ติดตามเยี่ยมบ้านประเมินความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัว ด้านร่างกาย จิตใจ สังคมประสานครอบครัวในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
2. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและครอบครัวด้านแผนการดูแลรักษา การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
3. สอนทักษะการดูแลตนเองและครอบครัวที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
4. ประสานทีมสหวิชาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกัน
5. การอบรมให้ความรู้ อสม. เรื่องโรค การสังเกตอาการและการตัดสินใจเข้ารับการรักษาให้ทันเวลา เพื่อแนะนำผู้สูงอายุป่วย และประชาชนในเขตรับผิดชอบพื้นที่ตนเองด้วยเอกสารที่เข้าใจง่าย หรือเยี่ยมบ้าน ประเมินอาการแสดงผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อในกระแสโลหิตในชุมชน ลักษณะผู้ป่วย Sepsis โดยเฉพาะผู้สูงอายุ หากพบว่ามีอาการเสี่ยง ได้แก่ มีไข้สูง ปวดเมื่อยตามตัว หนาวสั่น รับประทานอาหารไม่ได้ ปัสสาวะลดลง อ่อนเพลีย ซึมหายใจเหนื่อย หัวใจเต้นเร็ว คลื่นไส้ อาเจียน กระสับกระส่าย สับสน ตัวซีดเย็น ผิดปกติ ประสานส่งต่อผู้ป่วยถึง โรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือบริการ 1669 เจ้าหน้าที่รพ.สต ประเมินอาการ ดูแลเบื้องต้นประสานส่งต่อผู้ป่วยด้วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (สุภาภรณ์ บุญยานาม, 2565; ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, 2561)
6. การผลิตสื่อความรู้สำหรับ อสม. และประชาชน เรื่องการสังเกตอาการสงสัยติดเชื้อในกระแสโลหิตและการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการดูแลรักษา
7. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อเนื่องจากในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอาจมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะติดเชื้อไม่ชัดเจน ควรมาพบแพทย์ทันทีที่เริ่มสงสัยว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย

## สรุป

ภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ เป็นความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอวัยวะระบบต่างๆ มีการดำเนินความรุนแรงเข้าสู่ภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) อย่างรวดเร็ว นำไปสู่การทำหน้าที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ และทำให้เสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลชุมชนจึงต้องมีบทบาทในการคัดกรอง ป้องกันและเฝ้าระวังภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุ เพื่อลดความรุนแรงของโรค ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดการเสียชีวิต

## ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

สถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ควรมีการเฝ้าระวังและสังเกตอาการของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะพิษเหตุติดเชื้อ โดยการคัดกรองและวินิจฉัยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ อาศัยแบบประเมินความล้มเหลวของอวัยวะเนื่องมาจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อแบบรวดเร็ว (The quick Sepsis-related Organ Failure Assessment :qSOFA) และให้ความรู้เพื่อประเมิน การป้องกันและการจัดการกับผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพิษเหตุติดเชื้อให้กับผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาชนทั่วไป

## References

- กองการพยาบาล. (2564). การประกันคุณภาพการพยาบาล: การประเมินคุณภาพการพยาบาลในชุมชน. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
- ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล. (2561). Sepsis and Septic Shock: ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ และ ช็อกเหตุพิษติดเชื้อ. ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ฐิติมา แซ่อึ้ง. (2564). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการรักษาของผู้สูงอายุที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. วิทยานิพนธ์. คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- ตติยา ทุมเสน และ จุไรรัตน์ ชลกรโชติทรัพย์. (2564). ศึกษาบทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในระบบสุขภาพแบบวิถีชีวิตใหม่. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 15(2), 29-41.
- บดีนทร ขวัญนิมิตร. (2560). นิยามใหม่ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. อายุรศาสตร์ ปรัชน์ ในศตวรรษ 21. สงขลา; ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปฏิพร ปุณยพัฒน์กุล. (2558). ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ ยิ่งรู้เร็ว รักษาเร็ว ยิ่งมีโอกาสรอด. สถาบันการแพทย์ ฉกฉก
- ประเมษฐ์ อินทร์สุข และเชษฐาฤทธิ์ บริบูรณ์. (2565). บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อตามแนวปฏิบัติภาวะพิษเหตุติดเชื้อ 2021. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 49(2), 376-389.
- ปรวีร์ ปราโมทย์สิริ และศิริสา เรื่องฤทธิ์ชาญกุล. (2567). ภาวะเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้สูงอายุ. เวชศาสตร์ แพทย์ทหารบก, 77(1), 57-63.

- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2560). อาการที่พบบ่อยและอาการที่แปลกในผู้ป่วยสูงอายุที่ห้องฉุกเฉิน. ใน วีรศักดิ์ เมืองไพศาล (บ.ก.), การจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ (น. 5-19). สมาคมพศตมา วิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย.
- พัทลิตา ภัทรธีรานนท์, นิภาวรรณ ศรีโยหะ, พัชรกรพจน์ ศรีประสาร, และ รุ่งทิวา เสาวนีย์. (2564). บทบาท ของพยาบาลชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควโรนา 2019 ใน 8 ชุมชนพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลรามาริบัติ. วารสารสุขศึกษา, 44(1), 1-11.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). สถิติด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: การพิมพ์สำนักงานกิจการทหารผ่านศึก
- สุภาภรณ์ บุญยานาม. (2565). การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อใน กระแสโลหิตแบบรุนแรงชนิด Community Acquired Sepsis กลุ่มผู้สูงอายุป่วย ต.หนองบัว อ. เมือง จ. อุตรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุตรธานี, 30(3), 341-351.
- สุรียา พองเกิด, สุนันท์ สิ้นชื่อสัตย์กุล, และสืบตระกูล ต้นตลานุกร. (2563). บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชนในการดูแลญาติผู้ป่วยติดเชื้อ. วารสารพยาบาลทหารบก, 21(1), 46-55.
- Al-Khafaji, A. H. (2024, July 21). Multiple organ dysfunction syndrome in sepsis: Differential diagnoses. Medscape. <https://emedicine.medscape.com/article/169640-differential>
- Atterton B, Paulino MC, Povia P, Martin-Loeches I. (2020). Sepsis Associated Delirium. Medicina (Kaunas), 56(240), 1-10.
- Beyer D, Hoff J, Sommerfeld O, Zipprich A, Gaßler N, Press AT. (2022). The liver in sepsis: molecular mechanism of liver failure and their potential for clinical translation. Mol Med. 28(1), 1-15.
- Cecconi, M., Evans, L., Levy, M., & Rhodes, A. (2017). Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 29(1), 4-8. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20170002>
- Carey, M. R., Prescott, H. C., Iwashyna, T. J., Wilson, M. E., Fagerlin, A., & Valley, T. S. (2020). Changes in self-rated health after sepsis in older adults: A retrospective cohort study. Chest, 158(5), 1958–1966.
- Clifford, K. M., Dy-Boarman, E. A., Haase, K. K., Maxvill, K., Pass, S. E., & Alvarez, C. A. (2016). Challenges with diagnosing and managing sepsis in older adults. Expert Review of Anti-Infective Therapy, 14(2), 231-241.
- Engineer, R. S. (2014). Sepsis. In S. C. Sherman, J. M. Weber, M. A. Schindlbeck, & R. G. Patwari (Eds.), Clinical emergency medicine (pp. 142-146). McGraw-Hill.
- Fred F.Ferri. (2015). Clinical Advisor. Philadelphia: Elsevier.
- Gauer, R., Forbes, D., & Boyer, N. (2020). Sepsis: Diagnosis and management. American Family Physician, 101(7), 409-418.

- Gavelli, F., Castello, L. M., & Avanzi, G. C. (2021). Management of sepsis and septic shock in the emergency department. *Internal and Emergency Medicine*, 16(6), 1649-1661.
- Global Sepsis Alliance. (2022). Sepsis. Retrieved from: <https://www.global-sepsis-alliance.org/sepsis>
- Gyawali B, Ramakrishna K, Dharamoon AS. (2019). Sepsis: The evolution in definition, pathophysiology, and management. *SAGE Open Med.* 7, 1-13.
- Hancock, R. D. (2018). Qualitative analysis of older adult' experiences with sepsis [Doctoral dissertation, Indiana University]. Indiana University-Purdue University Indianapolis (IUPUI).
- Hajj, J., Blaine, N., Salavaci, J., & Jacoby, D. (2018). The centrality of sepsis: A review on incidence, mortality, and cost of care. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 6(3), 90.
- Jacobi J. The pathophysiology of sepsis-2021 update: Part 1, immunology and coagulopathy leading to endothelial injury. *Am J Health Syst Pharm.* 79(5), 329-37.
- Jarczok D, Kluge S, Nierhaus A. (2021). Sepsis-Pathophysiology and Therapeutic Concepts. *Front Med (Lausanne)*. 8:628302, 1-22.
- Nakchuay, N., Inprasong, L., Tuntrakul, W., Tongbai, P., & Juntanu, P. (2017). MEWS: Adult Pre Arrest Sign and Roles of Nurse. *Siriraj Medical Bulletin*, 10(3), 186-190.
- Mackic and Bridges, (2018). CE: Managing Sepsis and Septic Shock: Current Guidelines and Definitions. *AJN, American Journal of Nursing* 118(2): 34-39.
- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., ... Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: Analysis for the global burden of disease study. *Lancet (London, England)*, 395(10219), 200–211.
- Rosenberger, S.R., Von Rueden, K.T., & Des Champs, E.S. (2018). "Multisystem Dysfunction: Shock, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Multiple Organ Dysfunction Syndrome. In Morton, P.G., & Fontaine, D.K." *Critical Care Nursing: A Holistic Approach*. (pp.1049-1070). China: Wolters Klower.
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., ... Angus, D. C. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*, 315(8), 801–810.
- Seymour, C. W., Liu, V. X., Iwashyna, T. J., Brunkhorst, F. M., Rea, T. D., Scherag, A., ... Angus, D. C. (2016). Assessment of clinical criteria for sepsis: For the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*, 315(8), 762–774.

Watts, A. (2020). Sepsis and septic shock. In P. Cameron, M. Little, B. Mitra, & C. Deasy (Eds.), Textbook of adult emergency medicine (pp. 43-47). Elsevier.

World Health Organization. (2020). Global report on the epidemiology and burden of sepsis: current evidence, identifying gaps and future directions. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010789>