

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาศึกษาเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคติดเชื้ออุบัติใหม่
 - 1.1 ความหมายของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่
 - 1.2 การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่
 - 1.3 สาเหตุการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล
 - 1.4 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เพิ่มขึ้น
 - 1.5 ผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่
2. การเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่
 - 2.1 แนวทางการเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล
 - 2.2 การศึกษาศึกษาเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โรคติดต่ออุบัติใหม่

ความหมายของโรคติดต่ออุบัติใหม่

โรคติดต่ออุบัติใหม่ (emerging infectious diseases) คือ โรคติดต่อที่พบอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้น หรือมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตอันใกล้ ได้แก่โรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อชนิดใหม่ (new infectious diseases) โรคติดต่อที่เกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง (New geographical areas) หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำ (re-emerging infectious diseases) ได้แก่ โรคที่เคยระบาดในอดีตและสงบไปนานแล้วกลับมาระบาดอีก (WHO, 2004) เช่น โรคติดต่อที่มีการแพร่กระจายเชื้อจากฝอยละอองของน้ำมูกน้ำลาย จากการไอ หรือจาม (droplet transmission) หรือแพร่กระจายจากการสัมผัสเลือด หรือสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจ (contact transmission) ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome [SARS]) โรคติดต่อเชื้อไวรัสอีโบลา (ebola-marburg viral disease) โรคไข้หวัดนก โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome Corona Virus [MERS-CoV]) เป็นต้น

โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง คือ โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อ Coronavirus (SARS-COV) ซึ่งสามารถก่อให้เกิดโรคได้ทั้งในสัตว์และในคน ระยะฟักตัวของโรค 3-10 วัน ผู้ที่ติดเชื้อจะมีอาการภายใน 2-7 วันบางรายจะนานถึง 10-14 วัน อาการของโรคได้แก่ มีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส เจ็บคอ ไอ ถ้าเป็นมากอาจมีอาการหอบหรือหายใจลำบาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 90 จะหายป่วยภายใน 2-3 สัปดาห์ แต่บางรายมีอาการปอดอักเสบรุนแรงถึงเสียชีวิต อัตราผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณร้อยละ 3.5 มีรายงานการเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงครั้งแรกในทวีปเอเชีย เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2003 และเกิดการแพร่กระจายไปยังประเทศต่างๆ มากกว่า 24 ประเทศ ในทวีปเอเชีย ทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ และทวีปยุโรป ก่อนที่จะสามารถควบคุมการระบาดได้ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) อย่างไรก็ตาม โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง อาจกลับมาเป็นปัญหาในคนได้อีก

การแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงเกิดจากการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ที่มีเชื้อปนออกมากับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ เชื้อมักแพร่กระจายโดยการไอหรือจามรดกัน โดยตรง และอาจแพร่โดยอ้อมผ่านสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อน (Donneclly,Ghani,&Leung,2003) เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายทางเยื่อบุปาก จมูก และตา (Peiris et al.,2003)

โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า คือโรคติดเชื้อจากไวรัสชนิดที่อยู่ในตระกูลฟิลอวีรีตี หรือ ฟิลโลไวรัส ค้นพบครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2519 และถูกตั้งชื่อตามชื่อ แม่น้ำอีโบล่า ที่ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศ แซร์เรีย ปัจจุบัน คือประเทศคองโก ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสอีโบล่ามีระยะฟักตัวของโรคอยู่ระหว่าง 2-21 วัน โดยมีอาการที่พบทั่วไปคือ มีอาการไข้สูงเฉียบพลัน ท้องเสียหรือถ่ายเป็นเลือด คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ และปวดท้อง หลังจากนั้นผู้ป่วยจะมีตาแดง กลืนลำบาก สะอึก และมีเลือดออก เช่น มีเลือดกำเดาไหล เลือดออกจากเหงือก อูจจาระเป็นสีดำ และมีไข้เวียนบนผิวหนัง บางรายอาจมี ผื่นนูนแดง ขึ้นบริเวณลำตัว และเมื่อโรคดำเนินไประยะหนึ่งผู้ป่วยจะมีภาวะขาดน้ำและสูญเสียน้ำ (สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557) ในระยะสุดท้ายของโรคผู้ป่วยจะมีอาการทางระบบประสาทส่วนกลางร่วมด้วย มีอาการสับสน หรือหมดสติ ในช่วงสัปดาห์ที่สองของการป่วย ผู้ป่วยอาจมีอาการดีขึ้นและฟื้นตัว หรือมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีอวัยวะของร่างกายหลายอย่างล้มเหลวและเสียชีวิตจากภาวะช็อค และมีอัตราการตายร้อยละ 60 (Stein, 2015)

การแพร่กระจายเชื้อของเชื้อไวรัสอีโบล่าเกิดจากการสัมผัสกับผิวหนังและเยื่อเมือกของผู้ป่วย และติดต่อโดยตรงจากการสัมผัสสารคัดหลั่งของร่างกายที่มีเชื้อไวรัสปนเปื้อน เช่น เลือด น้ำลาย อาเจียน อูจจาระ หรือเหงื่อ การให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำโดยใช้อุปกรณ์ที่ติดเชื้อพบว่ามี ความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการติดเชื้อสูง (สำนักโรคระบาด กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการแพร่กระจายเชื้อในทวีปแอฟริกาในปี พ.ศ. 2519 เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ให้บริการทางการแพทย์และสมาชิกในครอบครัวที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วย การนำเข็มฉีดยาหรือ กระบอกฉีดยากลับมาใช้ใหม่ การป้องกันการติดเชื้อที่ไม่ดีพอและการไม่ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัย พบมีการติดเชื้อในผู้ที่สัมผัสกับซากศพของผู้เสียชีวิตที่ติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (WHO, 2014b) และพบว่ามี การติดต่อทางละอองฝอยของน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วยและเชื้อไวรัสอีโบล่าเข้าสู่ร่างกายผ่านทางเยื่อ เมือก แต่ไม่พบรายงานที่มีการติดต่อโดยทางอากาศหายใจ (CDC, 2014b)

โรคไข้หวัดนก คือ โรคไข้หวัดที่มักพบในคนที่มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ปีกที่ป่วย หรือตาย ด้วย โรคไข้หวัด ชื่อก่อนโรค ได้แก่ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ปีก ติดเชื้อสู่คนได้ ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ เช่น H5N1, H7N9, H9N7 เป็นต้น ในประเทศไทยพบครั้งแรก เมื่อเดือนมกราคม 2547 โดยสายพันธุ์ที่ ตรวจพบเป็นชนิด H5N1 เชื้อจะมีระยะฟักตัว 2 – 8 วัน อาการแสดงของโรคที่พบจะมีไข้สูง ปวด ศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไอ และเจ็บคอ บางรายมีอาการตาแดงร่วมด้วย อาการ แทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม ระบบหายใจล้มเหลวโดยเฉพาะในเด็ก และผู้สูงอายุ

โรคไข้หวัดนกในคนที่เกิดขึ้นมีความรุนแรง มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจมีอัตราการ เสียชีวิตร้อยละ 67 และเกิดผลกระทบอย่างมากต่อกลุ่มบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โรค ไข้หวัดนก เช่นผู้ที่ทำงานหรือมีอาชีพเกี่ยวข้องกับสัตว์ปีก เพราะการแพร่กระจายของโรค เกิดจากการ สัมผัสกับสัตว์ป่วยโดยตรง และโดยอ้อมจากการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งหลังจากสัตว์ ที่เป็น โรค เช่น อูจจาระ

น้ำมูก น้ำตา น้ำลายของสัตว์ที่ป่วย เมื่อสัมผัสสัตว์ป่วยแล้วมักเอามือมาสัมผัสกับหน้า จมูก หรือปากตนเอง ทำให้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง คือ โรคระบบทางเดินหายใจชนิดหนึ่งที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ พบครั้งแรกที่ประเทศซาอุดีอาระเบียเมื่อปี พ.ศ. 2555 (WHO, 2014c) เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา จีแนสเบต้า สายพันธุ์ซี (lineage C betacoronavirus) ซึ่งมีความแตกต่างจากเชื้อไวรัสโคโรนาที่ก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจที่พบในคนทั่วไป เช่น สายพันธุ์เอ็นแอล63, 229อี, โอคี43 และซาร์สโคโรนาไวรัส แต่พบว่ามี ความใกล้เคียงกับโคโรนาไวรัสที่พบในค้างคาว สันนิษฐานได้ว่าค้างคาวน่าจะเป็นแหล่งรังโรค (reservoir) (Ithete et al., 2013) โดยมีระยะฟักตัวเฉลี่ย 2-14 วัน จากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถระบุถึงแหล่งที่มาของเชื้อชนิดนี้ได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามมีหลักฐานการแยกเชื้อไวรัสโคโรนาชนิดเดียวกับที่พบในคนได้จากอุจจาระในประเทศอียิปต์ กาตาร์ และซาอุดีอาระเบีย จากการศึกษาพบว่าการตรวจพบสารภูมิคุ้มกันต้านต่อเชื้อไวรัสโคโรนาในอุจจาระของประเทศในทวีปแอฟริกาและตะวันออกกลาง การศึกษาสารพันธุกรรมในคนและอุจจาระ พบว่ามีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันระหว่างไวรัสที่พบในอุจจาระและที่พบในคน จึงมีความเป็นไปได้ว่าอาจจะมีแหล่งรังโรคอื่น ๆ นอกจากนี้อีกด้วย อย่างไรก็ตามจากการตรวจหาสารภูมิคุ้มกันต้านต่อเชื้อไวรัสโคโรนาในสัตว์อื่น ๆ เช่น แพะ แกะ วัว ควาย สุกร และนกในธรรมชาติ ยังไม่พบสารภูมิคุ้มกันต้านในสัตว์เหล่านี้แต่อย่างใด ผลการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมาจึงสนับสนุนข้อสันนิษฐานในขณะนี้ว่าอุจจาระน่าจะเป็นแหล่งที่มาของการติดเชื้อในมนุษย์ (WHO, 2014c)

อาการของผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง พบได้ตั้งแต่มีการติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการไปจนถึงแสดงอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน และมีการดำเนินของโรคอย่างรวดเร็วเกิดเป็นปอดอักเสบ ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) การทำงานของหลายอวัยวะล้มเหลว (multiple organ failure) และเป็นเหตุให้เสียชีวิตในที่สุด ดังรายงานการศึกษาลักษณะอาการของผู้ป่วย 47 ราย ที่ได้รับการยืนยันการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่าผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้ ไข้ ร้อยละ 98 ไข้ร่วมกับมีอาการหนาวสั่น ร้อยละ 87 ไอ ร้อยละ 83 หายใจหอบเหนื่อย ร้อยละ 72 ไอเป็นเลือด ร้อยละ 17 เจ็บคอ ร้อยละ 21 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 32 และปวดศีรษะ ร้อยละ 13 นอกจากนี้ยังพบอาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องร่วง ร้อยละ 26 อาเจียน ร้อยละ 21 และปวดท้อง ร้อยละ 17 (Assiri et al., 2013) โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วย มักจะแสดงอาการที่รุนแรงด้วยภาวะปอดอักเสบ หายใจลำบากเฉียบพลัน และบางรายจะมี การทำงานของไตบกพร่องเฉียบพลัน (acute kidney injury) อีกด้วย ดังการศึกษาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยชาวซาอุดีอาระเบียอายุ 60 ปีรายหนึ่ง พบว่ามีอาการปอดอักเสบเฉียบพลันตามมาด้วย การทำงานของไตล้มเหลว และเสียชีวิตในที่สุด (Zaki, Van Boheemen, Bestebroer, Osterhaus, & Fouchier, 2012) สอดคล้องกับการศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย 2 ราย ที่รักษาตัวอยู่ใน

โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศฝรั่งเศส พบว่า ผู้ป่วยแสดงอาการในระบบทางเดินหายใจอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดภาวะระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และพบว่าการทำงานของไตล้มเหลวตามมา ผู้ป่วย 1 รายเสียชีวิตด้วย การทำงานของหลายอวัยวะล้มเหลว (Guery et al., 2013) จากอาการแสดงที่รุนแรงของผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ดังกล่าว เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และมีความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจ การศึกษาลักษณะอาการของผู้ป่วย 47 รายในประเทศซาอุดีอาระเบียพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 89 ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และมีความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจถึงร้อยละ 72 ใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 7 วัน (95% CI: 3-11) และผู้ป่วยจะเสียชีวิตเฉลี่ย 14 วันหลังมีอาการ (95% CI: 5-36) (Assiri et al., 2013)

การแพร่กระจายเชื้อของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ปัจจุบันพบรายงานว่า มีความเป็นไปได้ที่จะมีการติดเชื้อจากอูฐสู่คน (camel-to-human transmission) เนื่องจากอูฐเป็นสัตว์ชนิดแรก ที่ติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (primary host) จากการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบเชื้อจากผู้ป่วยเพศชายที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง และจากอูฐที่มีอาการป่วยของเขา โดยผู้ป่วยรายนี้เป็นเจ้าของอูฐซึ่งมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับอูฐที่ป่วยมีน้ำมูกในระหว่างสัปดาห์ก่อนที่เขาจะเริ่มมีอาการป่วย (Azhar et al., 2014) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง สามารถเกิดการติดเชื้อในอูฐได้ และสามารถแพร่กระจายเชื้อจากอูฐสู่คนได้โดยการสัมผัสใกล้ชิด (contact transmission) และพบมีการแพร่กระจายเชื้อจากคนสู่คน (human-to-human transmission) ซึ่งพบรายงานการติดเชื้อ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางเกิดขึ้นในประเทศสหราชอาณาจักร ตุนิเซีย อิตาลี และพบการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศซาอุดีอาระเบีย ฝรั่งเศส และอิหร่าน (Abroug et al., 2014) แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางมีการติดเชื้อจากคนสู่คนได้ แต่ข้อมูลวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อยังไม่ชัดเจน วิถีทางการแพร่กระจายเชื้อที่เป็นไปได้อีกคือ การแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet transmission) และการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact transmission) ส่วนการแพร่กระจายทางอากาศ (airborne transmission) มีโอกาสเป็นไปได้แต่น้อย (Drosten et al., 2014)

การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ระบาดขึ้นทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสนิปาห์และไวรัสเฮนดรา (Nipah and Hendra viral disease) โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา โรคไข้เวสต์ไนล์ (West Nile fever) โรคสมองฝ่อ (variant Creutzfeldt Jakob disease) หรือเกิดจากเชื้อโรคที่กลายพันธุ์ เช่น เชื้อไข้หวัดนก (H5N1) เชื้อไข้หวัดใหญ่ A (H1N1) ที่ระบาดใหญ่ในปี พ.ศ. 2552 เชื้ออีโคไล โอ104 (E.coli O104) โรคไข้กาฬหลังแอ่น

จากเชื้อสายพันธุ์ใหม่ เชื้อโรคคือยา และโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางที่ระบาดในปีพ.ศ. 2555 ถึงปีพ.ศ. 2558 เป็นต้น (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ในอดีตทั่วโลกพบว่า เกิดการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงเมื่อปลายปี 2545 เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 และสิ้นสุดการระบาดในเดือนกรกฎาคม 2546 มีรายงานขององค์การอนามัยโลกพบผู้ป่วยทั้งหมด 8,098 ราย และมีผู้เสียชีวิต 774 ราย คิดเป็นอัตราตายร้อยละ 9.64 และพบว่าร้อยละ 21 ของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นบุคลากรการแพทย์ (WHO, 2004) ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 พบการระบาดของเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในประเทศไทยถึง 2 ครั้ง มีผู้ป่วย ที่ต้องเฝ้าระวังจำนวน 1,158 ราย มีผู้ป่วยยืนยัน 4 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 3 ราย (สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ในปัจจุบันพบการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่า และโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่า ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2559 รายงานพบผู้ป่วยโรคติดต่อเชื้อไวรัสอีโบล่า รวมทั้งสิ้น 28,652 ราย เสียชีวิต 11,325 ราย เป็นผู้ป่วยในประเทศที่มีการระบาดวงกว้าง 3 ประเทศ ได้แก่ กินี ไคบีเรีย และเซียร์ราลีโอน จำนวน 28,616 ราย เสียชีวิต 11,310 ราย และประเทศที่มีการระบาดในพื้นที่จำกัด ได้แก่ ในจีเรีย เซเนกัล สหรัฐอเมริกา สเปน มาลี อิตาลี และสหราชอาณาจักร พบผู้ป่วยสะสม 36 ราย เสียชีวิต 15 ราย (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560a) สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค 3 ราย แต่ผลการตรวจหาเชื้ออีโบล่าของ ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ให้ผลลบ จึงถือได้ว่ายังไม่พบผู้ติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในประเทศไทย (สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

การระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางมีรายงานจากองค์การอนามัยโลก เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 พบว่าตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ทั่วโลกมีผู้ป่วยรวม 2,040 ราย เสียชีวิต 712 รายจาก 27 ประเทศ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า ในปีพ.ศ. 2558-2559 พบผู้ป่วยยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง จำนวน 3 ราย แต่สามารถควบคุมได้จึงยังไม่พบการระบาดในประเทศไทย (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560b) จากการศึกษาการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการระบาดมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น และมีจำนวนผู้ติดเชื้อ และผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อโรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นจำนวนมาก

สาเหตุการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล

การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาลมีสาเหตุ อาจเนื่องมาจาก โรงพยาบาลมีการรับผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เข้ารับการรักษา แต่ขาดการเตรียมความพร้อมที่เพียงพอจึงทำให้เกิดการระบาดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดของโรคติดเชื้อในทวีปแอฟริกาตะวันตก พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาดอย่างรวดเร็ว เกิดจากการที่โรงพยาบาลมีอุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกายที่ไม่เพียงพอ และขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ติดเชื้อ เป็นสาเหตุให้มีบุคลากรการแพทย์ป่วยจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าจำนวน 660 คน (Shears, & O'Dempsey, 2015) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในประเทศไลบีเรียในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสอีโบล่าทั้งหมด 810 ราย มีการระบาดในโรงพยาบาลร้อยละ 12 พบบุคลากรการแพทย์ติดเชื้อไวรัสอีโบล่า 62 ราย และเสียชีวิต 31 ราย โดยสาเหตุการระบาดในโรงพยาบาลเกิดจากระบบการคัดกรองผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ บุคลากรการแพทย์สวมเครื่องป้องกันร่างกายไม่ถูกต้อง และมีอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ (Matanock et al., 2014)

การศึกษสาเหตุการระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในโรงพยาบาลของบุคลากรการแพทย์ พบว่าการระบาดเกิดขึ้น เนื่องจากการที่บุคลากรการแพทย์ไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ดังรายงานการสอบสวนการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในโรงพยาบาลประเทศเยอรมัน โดยมีการสำรวจจากโรงพยาบาลทั้งหมด 120 แห่ง พบว่าพยาบาลใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายน้อยมากในขณะที่ทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองในอากาศ (Buchholz et al., 2013) สอดคล้องกับรายงานการคัดกรองบุคลากรการแพทย์ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่าพยาบาล 7 ราย ที่มีการติดเชื้อไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมการติดเชื้ออย่างเต็มที่ (Memish, Zumla, & Assiri, 2013) และการศึกษาการระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในประเทศเกาหลีใต้เมื่อปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางทั้งหมด 186 ราย มีการระบาดในโรงพยาบาลมากที่สุดร้อยละ 99 พบบุคลากรการแพทย์ป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางร้อยละ 45 และผู้เข้าเยี่ยมหรือผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในโรงพยาบาลร้อยละ 55 นอกจากนี้ยังพบว่าการระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในโรงพยาบาล เกิดจากการวินิจฉัยโรคล่าช้า ขาดการประชาสัมพันธ์ของรัฐบาล ผู้เข้าเยี่ยมหรือผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ได้สวมเครื่องป้องกันร่างกายขณะสัมผัสตัวผู้ป่วย และระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพ (Kim, Tandi, Choi, Moon & Kim., 2017)

การศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ส่วนมากมีการระบาดในโรงพยาบาล และสาเหตุหลักเกิดจากการที่โรงพยาบาลมีการพร้อมในการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่ไม่เพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ ขาดแคลนบุคลากรการแพทย์ การคัดกรองผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ บุคลากรการแพทย์สวมเครื่องป้องกันร่างกายไม่ถูกต้อง การวินิจฉัยโรคล่าช้า ขาดการประชาสัมพันธ์ และผู้เข้าเยี่ยมไม่ได้สวมเครื่องป้องกันร่างกายขณะสัมผัสตัวผู้ป่วย เป็นต้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ มีหลายประการ เช่นการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและพฤติกรรมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรค การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้องเกิดการดื้อยา การพัฒนาด้านเทคโนโลยี และอุตสาหกรรม และการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของสัตว์นำโรคและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ทั้งหมด 335 ครั้ง ในประชากรทั่วโลกตั้งแต่ปี ค.ศ 1980-2004 พบว่าการระบาดส่วนมากเกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะร้อยละ 54.3 รองลงมา เกิดจากเชื้อไวรัสร้อยละ 25.4 นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่เกิดจากโรคติดเชื้อชนิดใหม่ มีสาเหตุการระบาดจากสัตว์นำโรค สุนัข มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.3 เช่นการระบาดของโรคสมองอักเสบนิปาห์ ในประเทศมาเลเซีย และการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ในประเทศจีน เป็นต้น และยังพบว่าการระบาดของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ร้อยละ 52.0 มีการระบาดมากขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1980-2000 ซึ่งมีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีจำนวนของสัตว์นำโรคที่เพิ่มขึ้น(Jones et al., 2008)

การศึกษาของประเทศจีนเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ พบว่าการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และการเกิดชุมชนเมืองขึ้นอย่างรวดเร็ว คือปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และเกิดการระบาดอย่างรวดเร็ว(Wu et al., 2017) การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจทำให้ประชาชนมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น มีการบริโภคเนื้อสัตว์มากขึ้น การศึกษาย้อนหลังพบว่าประชาชนชาวจีนมีการบริโภคเนื้อไก่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 ต่อปี และการระบาดของโรคไข้หวัด H7N9 ในปี ค.ศ. 2013 ที่ประเทศจีน พบสาเหตุการติดเชื้อจากการบริโภคเนื้อไก่ โดยพบเนื้อไก่สดในตลาดที่มีเชื้อ H7N9 จำนวน 120 ล้านตัว จากจำนวนเนื้อไก่ทั้งหมด 190 ล้านตัว (Pi, Rou & Horowitz, 2014) การเกิดชุมชนเมืองขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการขยายของชุมชนเมืองก่อให้เกิดการบุกรุกที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทำให้สัตว์ป่าเข้ามาใกล้ชิด

กับ คนมากขึ้น เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย (Myers et al, 2013) การสร้างอุตสาหกรรม ทำให้ระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงมีการกลายพันธุ์ของเชื้อ เกิดเชื้อชนิดใหม่ขึ้น (Prosser et al, 2011) นอกจากนี้ ความหนาแน่นของประชากรคืออีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การระบาดของเชื้อเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขทำได้ยาก ทำให้ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในชุมชนไม่มีประสิทธิภาพ (Alirol et al., 2011)

ผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ อาจส่งผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้วิเคราะห์ผลกระทบจากการระบาดของไข้หวัดนกต่อเศรษฐกิจไทย แสดงผลกระทบหลายด้าน ได้แก่

1. ผลกระทบด้านการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน อันเป็นผลสืบเนื่องจากปริมาณการบริโภคสัตว์ปีกที่ลดลง รายได้ลดลงเพราะการเลิกจ้างงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกและอุตสาหกรรมต่อเนื่องผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์ปีกลดลง และจากความเชื่อมั่นของผู้บริโภคลดลง
2. ผลกระทบต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก อันสืบเนื่องจากการระบาดของโรคในต่างประเทศ
3. ผลกระทบต่อรายได้ของนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่มีความกังวลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาด

ผลกระทบในภาพรวม คือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product ; GDP) ลดลง 25,240 ล้านบาท (ร้อยละ 0.39) และทำให้มีการใช้จ่ายภาครัฐ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคมากกว่า 500 ล้านบาท ในขณะที่การวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจทั่วโลก จากการเกิดโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง โรคไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ 2009 พบว่าทำให้ GDP ลดลงร้อยละ 0.6, ร้อยละ 0.3-0.7 และร้อยละ 2.6-4.4 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) ผลกระทบทางสังคมจากการระบาดของโรคไข้หวัดนก ผู้เลี้ยงสัตว์ที่มีกิจการขนาดกลางและ รายย่อยต้องหยุดกิจการไป เนื่องจากสูญเสียสัตว์ปีกที่เลี้ยงไว้จนบางรายต้องเปลี่ยนอาชีพ ประชาชน ตื่นตระหนก ความเชื่อมั่นในการบริโภคสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกภายในประเทศลดลงอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวอีกด้วย สำหรับผลกระทบทางสังคมจากการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ขณะเกิดการระบาดประชาชนเกิดความตื่นกลัวเมื่อมีอาการป่วยคล้ายไข้หวัดก็พากันไปรักษาที่โรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก แรงงานมีจำนวนลดลงเนื่องจากการเจ็บป่วย ประชาชนหยุดงานเนื่องจากกลัวติดโรคหรือเพื่อดูแลผู้ป่วย โรงเรียนหลายแห่งประกาศหยุดเรียน ธุรกิจต่าง ๆ อาจต้องหยุดกิจการชั่วคราว การสาธารณสุขอุปโภคและการคมนาคมไม่สะดวกเหมือน

ในสภาวะปกติ บางแห่งอาจเกิดการขาดแคลนอาหาร เครื่องอุปโภคและบริโภค และเกิดความไม่มั่นใจในการดำเนินงานของรัฐบาล ผู้บริหารประเทศ หรือบุคลากรที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลและป้องกันควบคุมโรคการบริการสาธารณสุขไปโภคพื้นฐาน การป้องกันเหตุร้าย และการดูแลทุกข์สุขของประชาชนอาจเกิดการเจ็บป่วยเป็นจำนวนมากและไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ ประชาชนเกิดความตื่นตระหนก (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

สำหรับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ระบาดในปัจจุบัน ส่งผลกระทบในวงกว้าง เช่นการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในทวีปแอฟริกาส่งผลกระทบต่อประเทศชาติเนื่องจากรัฐบาลต้องใช้งบประมาณในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการควบคุมการระบาด การป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพ ใช้งบในการจัดหาอุปกรณ์การป้องกันการติดเชื้อเป็นจำนวนมาก และต้องมีการจัดการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย ผลกระทบต่อสังคมเนื่องจากประชากรในแถบแอฟริกาตะวันตกส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงานมีรายได้ต่ำ การระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าทำให้ประชาชนต้องอพยพไปทำงานในประเทศข้างเคียง เกิดปัญหาการเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมาย และเกิดการระบาดของโรคไปในประเทศข้างเคียงอย่างรวดเร็ว (Chan, 2014) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่นการติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ซึ่งถือว่าเป็นเชื้อที่รุนแรง และปัจจุบันยังไม่มียารักษา ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสอีโบล่ามีอัตราการตายสูงร้อยละ 60-90 ทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเกิดความวิตกกังวลอย่างมาก เนื่องจากกลัวความตาย ส่วนผลกระทบของญาติผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล กลัวการติดเชื้อ และกลัวการถูกแยกออกจากครอบครัว เนื่องจากผู้ที่สัมผัสสัมผัสผู้ติดเชื้อต้องถูกแยกเพื่อสังเกตอาการเป็นเวลาอย่างน้อย 21 วัน (MacIntyre et al., 2014)

การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ยังส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างมาก ผลกระทบต่อโรงพยาบาล เช่นการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าทำให้จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลในทวีปแอฟริกาเพิ่มขึ้นสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับจำนวนแพทย์ที่คลาดแคลนเป็นสัดส่วน แพทย์ 1 คนต่อผู้ป่วยจำนวน 100,000 คน ส่งผลให้มีความลำบากในเรื่องการจัดการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในโรงพยาบาล และยากต่อการควบคุมการระบาด (Chan, 2014) และส่งผลกระทบต่อบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ ต้องสัมผัสและใกล้ชิดผู้ป่วยที่ติดเชื้อ เกิดความวิตกกังวลกลัวการติดเชื้อ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์เสียขวัญกำลังใจในการทำงาน เกิดการลาออกจากราชการ (MacIntyre et al., 2014) จากการศึกษาการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในประเทศไลบีเรีย พบการติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในบุคลากรทางการแพทย์ได้แก่พยาบาลพบการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 24 รองลงมาคือผู้ช่วยพยาบาลร้อยละ 11 และแพทย์พบการติดเชื้อร้อยละ 10 (Matanock et al., 2014) สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่า

ในทวีปแอฟริกาตะวันตก เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2557 พบบุคลากรทางการแพทย์ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสอีโบล่าจำนวน 660 คน และเสียชีวิตจำนวน 375 คน (Shears & O'Dempsey, 2015)

การเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

แนวทางการเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล

การเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาลหมายถึง การเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลให้สามารถดำเนินกิจกรรมป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างสมบูรณ์เพื่อรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการติดเชื้อ และการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ติดต่อทางระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลขององค์การอนามัยโลก ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมทั้งหมด 13 ด้านคือ 1) การรับรู้การเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 2) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามหนทาง การแพร่กระจายเชื้อ 3) การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ 4) การดูแลสุขภาพบุคลากรทางการแพทย์ 5) การจัดบริเวณจุดคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 6) การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 7) การจัดสถานที่สำหรับทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก 8) การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกันและมาตรการพิเศษ 9) การเก็บสิ่งส่งตรวจ 10) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 11) การกำหนดระยะเวลาในการควบคุมการติดเชื้อและการจำหน่ายผู้ป่วย 12) การให้คำแนะนำแก่สมาชิกในครอบครัวและผู้เข้าเยี่ยม และ 13) การจัดการศพผู้ติดเชื้ออุบัติใหม่ (WHO, 2014a) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรับรู้การเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การรับรู้การเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ สิ่งสำคัญคือมีระบบการสื่อสารความเสี่ยง คือมีการวางแผนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสื่อสารความเสี่ยงให้บุคลากรและสาธารณะ และแผนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติให้บุคลากรทราบ การเตรียมความพร้อมด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารความเสี่ยงตามแนวทางกฏอนามัยระหว่างประเทศเป็นการดำเนินการในหลายระดับและหลายกระบวนการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เครือข่ายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิเคราะห์ความเสี่ยงระบุโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งการสื่อสารความเสี่ยงไปถึงชุมชน ให้สามารถป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วย และสูญเสียจากภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขได้ โดยให้ข้อมูลโรคและภัยสุขภาพที่รวดเร็ว และทันเวลา ทันท่วงทีสถานการณ์แก่ประชาชน โดยเฉพาะ โรคระบาดต่างๆ ซึ่ง

การสื่อสารความเสี่ยงเป็นกลวิธีหนึ่งในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรค (พาหุรัตน์ คงเมืองทัยสุวรรณ, 2557)

การเฝ้าระวังการติดเชื้อ คือการมีแนวทางและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ช่วยในการค้นหาความผิดปกติหรือการระบาดของเชื้อ ช่วยให้ผู้สามารถควบคุมและแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่ และลดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในทวีปแอฟริกาพบว่า เกิดการระบาด เนื่องจากโรงพยาบาลในพื้นที่มีระบบการเฝ้าระวังที่ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะทรัพยากรที่จำกัดในพื้นที่ที่เกิดการระบาด และการใช้เทคโนโลยีในการเฝ้าระวังที่ล่าสมัย (Wiwanitkit, Tambo, Ugwu, Ngogang, & Zhou, 2015) จะเห็นได้ว่าการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในโรงพยาบาลมีความสำคัญ องค์การอนามัยโลกจึงกำหนดให้มีการเฝ้าระวังการติดเชื้ออีโบล่าในทุกประเทศ โดยกำหนดให้เตรียมทีมสอบสวนโรค และแนะนำให้มีแนวทางการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ชัดเจน เช่นเดียวกับกระทรวงสาธารณสุขที่ได้กำหนดให้มีการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ มีมาตรการและแนวทางการดำเนินการ โดยการให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ที่มีแนวโน้มจะเกิดการแพร่ระบาด แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง มีการทบทวนและซักซ้อมการแจ้งข่าวการระบาดอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง โดยใช้การวินิจฉัยและรายงานโรคตามกลุ่มอาการอย่างเหมาะสม จัดให้มีระบบเฝ้าระวังโรคเชิงรุก มีการประสานความร่วมมือในการรายงานการระบาด จัดทำระบบมาตรฐานข้อมูลและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ มาใช้เพื่อการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

2. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามหนทางการแพร่กระจายเชื้อ

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล ควรมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ คือการจัดอบรมให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ สนับสนุนการทำงานที่ปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยง เน้นการป้องกันตนเองในการทำงานโดยยึดหลักการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precautions) ให้ความรู้กับบุคลากรทางการแพทย์ เกี่ยวกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อที่ก่อโรค การระบาดของโรค อัตราการป่วย วิธีทางแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันและยับยั้งการแพร่กระจายเชื้อ และการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และถอดอุปกรณ์อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และการจัดสถานที่ในการดูแลผู้ป่วย การกำหนดนิยามและระยะในการแยกผู้ป่วย การจัดการเกี่ยวกับการเก็บสิ่งส่งตรวจ และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE) ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลร่วมกับมาตรการในการป้องกันการติดเชื้ออื่น ๆ ได้แก่การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัสจากฝอยละอองน้ำมูกน้ำลายและทางอากาศ ติดตามการปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันของบุคลากร โดยการสังเกต การปฏิบัติ การดำเนินการมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบุคลากรให้การดูแลผู้ป่วย โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน ฝึกรอบรวิธีกรใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกต้องแก่บุคลากร จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน หลีกเลี่ยงการนำอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้แล้วทิ้งกลับมาใช้ซ้ำ เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในบุคลากร หากมีความจำกัดด้านทรัพยากรและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้แล้วทิ้งต้องใช้อุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำควรมีการทำลายเชื้อหลังการใช้งานทุกครั้ง ประเมินสถานการณ์ที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันและใช้มาตรการในการดูแลสูงสุดเมื่อเข้าไปในห้องผู้ป่วย รายละเอียดดังนี้

แนะนำให้บุคลากรการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยให้ใช้เครื่องป้องกันร่างกายทั้ง 4 ชนิด คือ

1. หน้ากาก N95 หรือ N100 หรือ ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง (surgical mask)
2. แว่นป้องกันตา (goggles) หรือ กระจังหน้า (face shield)
3. เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ (gown)
4. ถุงมือยาง ชนิดใช้แล้วทิ้ง (disposable gloves)

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ได้แก่ ถุงมือ และผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง ส่วนที่ใช้แล้วสามารถ นำมาทำความสะอาดก่อนใช้ใหม่ ได้แก่ แว่นป้องกันตา หรือกระจังหน้า เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ สำหรับหน้ากาก N95 หรือ N100 สามารถใช้ซ้ำในบุคลากรคนเดียวกันภายใน 8 ชั่วโมง หากมีการปนเปื้อนชัดเจน เปียกและ มีกลิ่นเหม็น หายใจไม่สะดวก หรือไม่เล็กรูปทรงให้ทิ้งเป็นขยะติดเชื้อ

สำหรับการดูแลผู้ป่วยหลายคนในหอผู้ป่วยรวมแยกโรค (cohort ward) ต้องเปลี่ยนถุงมือล้างมือ และใส่ถุงมือคู่ใหม่เมื่อจะดูแลผู้ป่วยอีกรายหนึ่ง ส่วนเครื่องป้องกันร่างกาย ขึ้นอื่นพิจารณาตามความเหมาะสมของการปนเปื้อนหรือลักษณะการสัมผัส

แนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ดังนี้

1. ในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ การช่วยฟื้นคืนชีพ การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ หรือการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบ หรือมีอาการ ไอมากให้ใช้อุปกรณ์ทั้ง 4 ชนิด คือ หน้ากาก N95 หรือ N100 รวมทั้งสวมแว่นป้องกันตา หรือ กระจกหน้า ถุงมือยาง ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง และเสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ หมวกคลุมผมใช้ในกรณี ที่กิจกรรมนั้นก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) หรือผู้ป่วยมีอาการ ไอมาก

2. บุคลากรการแพทย์สวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง หรือหน้ากาก N95 รวมทั้งสวมถุงมือยาง ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง แว่นป้องกันตา และเสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ กรณีที่ไม่ได้ ทำหัตถการที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็กในการดูแลผู้ป่วย

3. สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสอบสวน โรค หรือปฏิบัติการภาคสนาม สำนักระบาดวิทยาได้กำหนดการสวมใส่ชุดป้องกันของบุคลากรการแพทย์ตามความเสี่ยงในการได้รับ เชื้อ โดย แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ ระดับทั่วไป และระดับเต็มรูปแบบ ดังนี้

3.1 ระดับทั่วไป แนะนำให้ใช้สำหรับบุคลากรการแพทย์ที่สัมผัสกับผู้ป่วย ที่มีความเสี่ยงต่ำ หรือไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น พนักงานขับรถของทีมสอบสวน โรค และรถขนขยะ ดิดเชื้อ เป็นต้น ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายเฉพาะ เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ ผ้าปิดปากปิดจมูก ชนิดใช้แล้วทิ้ง ถุงมือยาง ชนิดใช้แล้วทิ้ง และรองเท้านบูต

3.2 ระดับเต็มรูปแบบ แนะนำให้ใช้สำหรับบุคลากรการแพทย์ที่ต้องสัมผัส ผู้ป่วย และบุคลากรการแพทย์ที่ต้องสัมผัสสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย หรือมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งของ ผู้ป่วย ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ดังนี้ เสื้อคลุมกันน้ำชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง หน้ากาก N95 แว่นป้องกันตา (goggles) กระจกหน้า (face shield) พลาสติกสำหรับปิดหุ้มคอชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ถุงมือยาง แบบยาวชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง พลาสติกสำหรับสวมขาชนิดยาวถึงน่องชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (leg covers) และรองเท้านบูต

การติดตามกำกับการใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

มีการติดตามการใช้เครื่องป้องกันร่างกายตามหลัก การป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อตามหนทางการแพร่กระจายเชื้อ อย่างเคร่งครัด ทั้งบุคลากรและผู้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยทุกราย โดยมีการ ดำเนินการดังนี้

1. มีการฝึกซ้อมการใส่เครื่องป้องกันร่างกาย และ มีการกำกับติดตามความถูกต้อง เป็นระยะตามความเหมาะสม

2. มีการให้ความรู้พนักงานต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 เน้นย้ำการทำมาสะอาดมือและการปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคล
 - 2.2 ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่ การแพร่กระจายโดยฝอยละอองน้ำมูกน้ำลาย (Droplet Precautions) การแพร่กระจายเชื้อโดยการสัมผัส (Contact Precautions) และการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Precautions)
 - 2.3 อุปกรณ์ป้องกันร่างกายใช้ตามความเหมาะสมดังกล่าวข้างต้น
3. มีการตรวจติดตามการปฏิบัติงานเป็นระยะ
4. ใช้ระบบเพื่อนเตือนเพื่อน คือการจับคู่ในการปฏิบัติงาน และการใส่เครื่องป้องกันร่างกาย
5. มีการจัดทำโปสเตอร์รูปขั้นตอนการใส่ และการถอดเครื่องป้องกันร่างกายในห้องแต่งตัวและ ห้อง Anteroom

การทำมาสะอาดมือ

เป็นแนวทางปฏิบัติพื้นฐานที่บุคลากรทุกสาขา และทุกระดับควรทราบ และยึดเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสการล้างมือด้วยน้ำแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ธรรมดา ช่วยขจัด สิ่งสกปรก ฝุ่นละออง เหงื่อไคล ไขมัน สารอินทรีย์ และเชื้อจุลินทรีย์ออกจากมือ สบู่ทำให้ผิวหนังแห้งและระคายเคืองได้ แม้จะมีการผสมสารเพิ่มความชุ่มชื้น นอกจากนี้ยังพบว่า สบู่ยังอาจมีการปนเปื้อนเชื้อและก่อให้เกิดเชื้อก่อนิคม (Colonize) ของเชื้อจุลินทรีย์บนมือของบุคลากรการแพทย์ ใช้ในการทำมาสะอาดมือกรณีหลังถอดถุงมือ ก่อนและหลัง สัมผัสผิวหนังผู้ป่วยปกติที่ไม่มีการปนเปื้อนสารที่มีเชื้อจุลินทรีย์ เช่น เลือด หนอง ก่อนปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลทั่วไปที่ไม่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ
2. การล้างมือด้วยน้ำยาหรือสบู่ฆ่าเชื้อ เช่น 7.5% povidone iodine หรือ 4% chlorhexidine gluconate เป็นต้น การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ฆ่าเชื้อ จะขจัดสิ่งสกปรกและเชื้อจุลินทรีย์ออกจากมือ ซึ่งสามารถขจัดเชื้อจุลินทรีย์ทั้งที่อาศัยอยู่ชั่วคราวและเชื้อจุลินทรีย์ประจำถิ่นได้มากกว่าสบู่ จึงใช้ในกรณีก่อนการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วย ก่อนการสัมผัสหรือทำกิจกรรมกับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ผิวหนังที่มีบาดแผลและหลังสัมผัสกับสิ่งสกปรกที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ อย่างไรก็ตาม น้ำยาฆ่าเชื้อเหล่านี้มีฤทธิ์ได้ช้ากว่าแอลกอฮอล์โดยพบว่า น้ำยา chlorhexidine gluconate มีฤทธิ์ได้ช้ากว่า povidone iodine โดยออกฤทธิ์ได้เร็วกว่าและมีฤทธิ์คงค้างอยู่นานกว่า ก่อนการล้างมือให้ถอดแหวนหรือเครื่องประดับอื่นที่ใส่ในนิ้วมือ ข้อมือออกก่อน เพราะจะไม่สามารถ ทำมาสะอาดมือได้ทั่วถึง อาจมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนค้างอยู่บนมือ ให้เปิดก๊อกน้ำราดให้ทั่วมือ แล้วใช้สบู่หรือ

น้ำยาฆ่าเชื้อประมาณ 3-5 มิลลิตรฟอกทำความสะอาดมือการล้างมือด้วยน้ำ ควรประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ฟอกฝ่ามือด้านข้าง 2. ฟอกง่ามนิ้วมือด้านหน้า 3. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง 4. ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง 5. ฟอกนิ้วหัวแม่มือ 6. ฟอกปลายนิ้วและเล็บ และ 7. ฟอกรอบข้อมือ

3. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ

การจัดการอุปกรณ์ที่จำเป็น คือการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ อุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ มีระบบการจัดเก็บและสำรองอุปกรณ์ให้เพียงพอสำหรับใช้รองรับการระบาด จากการศึกษาเกี่ยวกับการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ เช่นการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในประเทศไลบีเรีย พบว่าการระบาดส่วนใหญ่เกิดขึ้นใน โรงพยาบาลถึงร้อยละ 60 และสาเหตุการระบาดเกิดจาก บุคลากรทางการแพทย์ สวมเครื่องป้องกันร่างกายไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่าโรงพยาบาลเกิดปัญหาขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (Matanock et al., 2014) เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศคองโก พบว่าการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่า ทำให้โรงพยาบาลต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเป็นจำนวนมาก และอุปกรณ์หมดไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นมาตรการในการลดการระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในโรงพยาบาล สิ่งสำคัญคือการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันให้พร้อม และควรเตรียมให้พร้อมใช้อย่างน้อย 7 วันก่อนที่จะได้รับความช่วยเหลือ หรือสนับสนุนอุปกรณ์จากองค์กรภายนอก (Hall, & Chapman, 2008)

การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกัน คือการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอ และใช้อย่างถูกต้อง ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก และกระทรวงสาธารณสุข ประกอบไปด้วย 12 รายการ ได้แก่ 1) ชุดป้องกันร่างกาย ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง สำหรับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว หรือปฏิบัติการภาคสนาม 2) เสื้อคลุมกันน้ำชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง สำหรับบุคลากรในสถานพยาบาล 3) พลาสติกสำหรับปิดหุ้มคอชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเสื้อคลุมกันน้ำ เพื่อป้องกันสารคัดหลั่งที่อาจกระเด็นมาสู่ผู้ใช้ได้ 4) แวนป้องกันตาแบบใส ไม่มีสี 5) หน้ากาก N 95 และ ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง (surgical mask) 6) กระจิงหน้าแบบใส ไม่มีสี ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง 7) ถุงมือยางธรรมชาติ ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง 8) ถุงมือยางสังเคราะห์แบบยาว ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง 9) พลาสติกสำหรับสวมขาชนิดยาวถึงน่องชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (leg covers) 10) รองเท้าบูต 11) พลาสติกหุ้มรองเท้าชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเสื้อคลุมกันน้ำ 12) เสื้อคลุมพลาสติกใส ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

4. การดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์

การดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ คือการจัดกิจกรรมด้านอาชีวอนามัย เช่น มีการวางแผนการดูแลสุขภาพบุคลากร การให้วัคซีน การให้ยาต้านเชื้อ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากร การรักษาและติดตามอย่างใกล้ชิดกรณีบุคลากรมีการติดเชื้อ และการดูแลสนับสนุนเรื่องจิตสังคมแก่บุคลากร

การดำเนินงานการดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ มีดังนี้

1. มีนโยบายการดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ ควรชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรมาจากส่วนกลางและมีความเป็นไปในทิศทางเดียว นโยบายควรครอบคลุมกิจกรรมการดูแลสุขภาพทุกด้าน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน ผู้บริหารของโรงพยาบาลควรเห็นความสำคัญและมีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพบุคลากรเพื่อที่จะดำเนินการดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ อย่างเป็นรูปธรรม มีการประชุมติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจสุขภาพเมื่อสัมผัสความเสี่ยง

2. มีหน่วยงานรับผิดชอบเฉพาะ ผู้รับผิดชอบงานการดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ ควรมีตำแหน่งและหน้าที่ชัดเจนเพื่อทำหน้าที่นี้โดยเฉพาะและเพียงพอ มีคณะกรรมการรับผิดชอบโดยตรงมีระบบติดตามผู้ที่ไม่มาตรวจสุขภาพ และมีนักวิชาการที่ดำเนินการ

การเฝ้าระวังในบุคลากรการแพทย์

1. เฝ้าระวังและติดตามสถิติการลาป่วยของบุคลากรการแพทย์ทุกคนในโรงพยาบาล หากพบอัตราการลาป่วยสูงกว่าปกติ โดยเฉพาะการป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อน (มากกว่า 1 รายขึ้นไป) ของบุคลากร หรือพบบุคลากรมีปอดอักเสบให้แจ้งพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ทันที เพื่อทำการสอบสวนการระบาด

2. สำหรับบุคลากรการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ควรมีการบันทึกเวลาและกิจกรรมที่ทำให้ตกลงกับผู้ป่วย และมีการเฝ้าระวังอาการป่วยหลังสัมผัสผู้ป่วยแล้วจนครบ 14 วัน หรือหลังสัมผัสครั้งสุดท้าย

5. การจัดบริเวณคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้ออุบัติใหม่ ควรมีการบริหารจัดการระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่เหมาะสม จัดให้มีสถานที่เฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และมีระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อบริเวณจุดคัดกรองอย่างเหมาะสม

การคัดกรองผู้ป่วย ควรจัดสถานที่แยกออกจากการตรวจผู้ป่วยทั่วไป เพื่อตรวจคัดกรองแยกผู้ป่วยที่สงสัยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ออกมา มีระบบการควบคุมการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ควรใช้เครื่องปรับอากาศ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ไม่ควรใช้เครื่องปรับอากาศแบบรวมกับหน่วยงานอื่น ขนาดของห้องควรใหญ่พอสำหรับการตั้งเตียงตรวจ และสามารถถ่ายภาพรังสีทรวงอกได้ด้วยไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ภายในห้องควรมีอ่างล้างมือเฉพาะ หรือใช้น้ำยาถูมือที่ซึ่งมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ซึ่งกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดอย่างชัดเจนให้ โรงพยาบาลต้องมีจุดคัดกรองพิเศษสำหรับผู้ป่วย และผู้ที่สงสัยการติดเชื้อ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและสถานที่ที่ห้องคัดกรองมีดังรายการต่อไปนี้

1. ห้องคัดกรองเป็นห้องที่มีการระบายอากาศได้ดี เปิดหน้าต่าง หรือ เปิดพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
2. จัดให้มีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจวินิจฉัยโรค การช่วยฟื้นคืนชีพ และเครื่องช่วยชีวิตผู้ป่วยที่จำเป็น เช่น ปรอทวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต ชุดให้ออกซิเจน ชุดให้สารน้ำ อุปกรณ์เจาะเลือด เป็นต้น
3. ควรจัดให้มีอ่างล้างมือ และแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ บริเวณจุดคัดกรองเพื่อใช้ทำความสะอาดมือ อย่างเพียงพอ
4. อุปกรณ์ควรเป็นชนิดใช้แล้วทิ้ง หากชนิดใดไม่สามารถจัดเป็นแบบใช้แล้วทิ้งได้ ให้ทำลายเชื้อหลังการใช้งานและใช้ประจำเฉพาะห้องนั้นๆ เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต หรือ stethoscope
5. อุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิดใช้แล้วทิ้ง ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว เช่น ไม้กดลิ้น ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ให้ทิ้งในถุงขยะมูลฝอยติดเชื้อ
6. จัดให้พนักงานเก็บรวบรวมถุงมูลฝอยติดเชื้อ โดยมัดปากถุงให้แน่น ทุกครั้งที่สิ้นสุดการใช้ห้อง โดยพนักงานต้องสวมผ้ากันเปื้อน สวมหน้ากาก N 95 และถุงมือขณะปฏิบัติงาน
7. จัดให้มีถุงขยะมูลฝอยติดเชื้อสำหรับรองรับผ้าทุกชนิดที่ใช้กับผู้ป่วย โดยให้ทิ้งผ้าเหล่านี้ในถุงขยะมูลฝอยติดเชื้อ มัดปากถุงให้แน่นก่อนส่งงานบริการผ้า
8. หากมีสารคัดหลั่งของผู้ป่วยปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม เช่น พื้น เตียงตรวจ ให้พนักงานทำความสะอาดสวมเครื่องป้องกัน ได้แก่ ถุงมืออย่างหนา ผ้ากันเปื้อนพลาสติก เสื้อคลุมกันน้ำ รองเท้าบู๊ต หน้ากาก N 95 และเช็ดบริเวณที่เปื้อนด้วยกระดาษชำระออกให้มากที่สุด ทิ้งกระดาษชำระนั้นในถุงขยะมูลฝอยติดเชื้อ แล้วราดบริเวณที่เปื้อนด้วยน้ำยา 0.5% hypochlorite นาน 30 นาที แล้วเช็ดถูตามปกติ

6. การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วย ได้แก่ บริเวณห้องตรวจผู้ป่วย ห้องแยกสำหรับผู้ป่วย และห้องผู้ป่วยรวมแยกโรค (Cohort ward) ซึ่งโรงพยาบาลทุกแห่งควรมีการจัดเตรียมให้พร้อมเพื่อป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริเวณห้องตรวจผู้ป่วยควรมีการกำหนดดังนี้ จัดบริเวณสำหรับตรวจผู้ป่วยโดยแยกบริเวณสำหรับผู้ป่วยอาการรุนแรงแยกจากผู้ป่วยอาการน้อย มีการระบายอากาศดีมีทิศทางลมพัดจากบุคลากรสู่ตัวผู้ป่วยระบายออกภายนอก หรือมีการควบคุมการไหลเวียนอากาศภายในอย่างเพียงพอไม่ต่ำกว่า 12 รอบต่อกรณี ไม่สามารถจัดพื้นที่บริเวณที่โล่งได้ หรือมีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศเพื่อควบคุมทิศทางลมพัดของอากาศให้เป็นทางเดียวโดยระบายออกนอกอาคาร บริเวณสำหรับตรวจควรกว้างพอสำหรับเครื่องถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ จัดให้มีอ่างล้างมือ และเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำความสะอาดมือให้พร้อม เช่น อ่างล้างมือ สบู่ ผ้าเช็ดมือ และแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ เป็นต้น เตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายชนิดใช้แล้วทิ้งอย่างเพียงพอ และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจของแพทย์อย่างเพียงพอไม่ปะปนกับห้องตรวจอื่น

ห้องแยกสำหรับผู้ป่วย ควรมีจัดเตรียมห้องแยกสำหรับผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room : AIIR) โดยภายในห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้ออุบัติใหม่เป็นห้องที่มีความดันลบ (-2.5 Pa เป็นอย่างน้อย) และมีมาตรวัดความดันของห้องอยู่ในจุดที่มองเห็นชัด มีการควบคุมการไหลเวียนอากาศภายในห้องแยกอย่างเพียงพอไม่ต่ำกว่า 12 รอบต่อชั่วโมง หรือมีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ และมีการกรองอากาศที่ปล่อยสู่ภายนอกห้องแยกด้วย HEPA filter มีการกำหนดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยก 1 คนต่อ 1 ห้องกรณีที่มีห้องแยกเพียงพอ แต่กรณีที่มีห้องแยกไม่เพียงพอควรมีการจัดเตรียมห้องผู้ป่วยรวมแยกโรค (cohort ward)

ห้องผู้ป่วยรวมแยกโรค ควรมีการกำหนดดังนี้ภายในห้องผู้ป่วยรวมแยกโรคเป็นห้องที่มีความดันลบ (-2.5 Pa เป็นอย่างน้อย) และมีมาตรวัดความดันของห้องอยู่ในจุดที่มองเห็นชัด มีการไหลเวียนอากาศภายในห้องอย่างเพียงพอไม่ต่ำกว่า 12 รอบต่อชั่วโมง มีการกรองอากาศที่ปล่อยสู่ภายนอกห้องด้วย HEPA filter ภายในห้องผู้ป่วยรวมแยกโรคมีพื้นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย มีอ่างล้างมือภายในห้องผู้ป่วยรวมแยกโรคอย่างเพียงพอ ถึงสำหรับทิ้งมูลฝอยติดเชื้อภายในห้อง และจัดให้มีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือทำยเตียงทุกเตียง ระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันร่างกายในห้องอย่างเพียงพอ เตรียมพื้นที่สำหรับถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่ใช้แล้วโดยจัดให้อยู่ใกล้ประตูห้องผู้ป่วย เตรียมสถานที่ทำงานของพยาบาลโดยจัดให้อยู่นอกห้องผู้ป่วยแต่ต้องสามารถสังเกตอาการผู้ป่วยได้ง่าย เช่น มีบานกระจกใส หรือกล้องวงจรปิด

7. การจัดสถานที่สำหรับทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก

หัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก เช่น การดูดเสมหะ การใส่ท่อช่วยหายใจ หัตถการเหล่านี้ ทำให้การฟุ้งกระจายของ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยเกิดเป็นฝอยละอองขนาดเล็ก ก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย(Tran, Cimon, Severn, Pessoa-Silva, & Conly, 2013) ดังนั้น ควรจัดสถานที่สำหรับทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก หรือควรทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็กในห้องแยก หรือบริเวณที่โล่ง มีการระบายอากาศที่ดี มีการควบคุมการไหลเวียนอากาศมีการไหลเวียนอากาศอย่างเพียงพอไม่ต่ำกว่า 12 รอบต่อ ชั่วโมง กรณีไม่สามารถจัดพื้นที่บริเวณที่โล่งได้ หรือติดตั้งเครื่องดูดอากาศเพื่อควบคุมทิศทาง การไหลของอากาศให้เป็นทางเดียวโดยระบายออกนอกอาคาร จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณสำหรับทำหัตถการ หรือมีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือบริเวณสำหรับทำหัตถการ เตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างเพียงพอ และ อุปกรณ์สำหรับการทำหัตถการอย่างเพียงพอไม่ปะปนกับห้องอื่น

8. การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกันและมาตรการพิเศษ

การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกันและมาตรการพิเศษ (Cohorting and special measures) การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกัน หมายถึงการจัดให้ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อหรือผู้ที่มีเชื้อชนิดเดียวกันเจริญอยู่ตามส่วนต่างๆของร่างกายอยู่ในบริเวณเดียวกัน หากเป็นไปได้การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกันควรปฏิบัติในกรณีที่ห้องแยกมีไม่เพียงพอเท่านั้น

หากยังไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกเนื่องจากอาจมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ อย่างไรก็ตาม หากไม่มีห้องเดี่ยวเพียงพอ ควรใช้มาตรการพิเศษช่วย โดยให้ผู้ป่วยที่ข้อมูลทางระบาดวิทยาและข้อมูลทางคลินิกมีลักษณะเหมือนกันอยู่ในห้องเดียวกัน โดยให้ระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์การแพทย์ร่วมกัน หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้รับการทำลายเชื้ออย่างเหมาะสมหลังจากใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละรายต้องมั่นใจว่ามีการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อบริเวณต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วย ผู้ที่มาเยี่ยมและผู้ให้การดูแลผู้ป่วยต้องทำความสะอาดมือ

การวางแผนรองรับผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก คือการวางแผนรองรับผู้ป่วยกรณีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่จำนวนมาก มีการประเมินศักยภาพในการรองรับผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่สามารถรองรับได้ จากการศึกษาของประเทศแคนาดาที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินกับจำนวนวันการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย พบว่า คุณภาพในการดูแลที่ดีในแผนกฉุกเฉิน เช่นการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้ทันทีที่มีความพร้อมทั้งด้านทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือพร้อมใช้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถหายจาก

โรคได้เร็วขึ้นและมีจำนวนวันการนอนโรงพยาบาลลดลง (Asplin, Flottemesch & Gordon, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศแคนาดา กรณีการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง พบว่าการระบาด ทำให้ผู้ป่วยมีจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้นักลากรต้องทำงานล่วงเวลา และปริมาณงานที่มากขึ้นทำให้เกิดความเครียด ซึ่งเกิดจากการขาดการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการกับผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก และการบริการทางการแพทย์ในชุมชนยังคงขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการจัดอัตรากำลังที่เพียงพอ ทั้งในแผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อหรือหอผู้ป่วยหนัก เพื่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ (Baumann, Blythe & Underwood, 2006)

9. การเก็บสิ่งส่งตรวจ

การตรวจยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเมื่อมีการระบาด หรือสงสัยมีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ แต่ไม่จำเป็นต้องส่งผลตรวจยืนยันในทุกรายถ้าศักยภาพห้องปฏิบัติการในพื้นที่ยังไม่พร้อม การใช้นิยามอาการแสดงทางคลินิก และข้อมูลด้านระบาดวิทยาในการวางแผนปฏิบัติงาน และป้องกันการติดเชื้อตามแนวทางการติดต่อของเชื้อ โดยไม่ต้องรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในการควบคุมการระบาด แต่อย่างไรก็ตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถยืนยันการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้ เพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้เหมาะสมตามวิธีการติดต่อ

ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่เก็บและนำส่งตัวอย่าง ควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติ และมีการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้ออุบัติใหม่ สำหรับบุคลากรที่มีหน้าที่เก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจ โดยขั้นตอนการส่งตัวอย่างเลือดและสิ่งส่งตรวจอื่นๆ ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด

แนวทางปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างผู้ป่วย มีดังนี้

1. สวมเสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ แวนตา ถุงมือ 2 ชั้น หน้ากาก N 95
2. เตรียมถุงขยะติดเชื้อ กระจายสำหรับรองรับพื้นบริเวณที่วางตัวอย่าง และสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์
3. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง ควรเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง
4. การเก็บตัวอย่างต้องทำด้วยความระมัดระวัง เข็มที่ใช้ห้ามตัด หรือ งอ รวมทั้งอุปกรณ์ที่เป็นของมีคมอื่นๆ
5. เมื่อเก็บตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ต้องทำความสะอาดบริเวณที่เก็บตัวอย่างด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์ และทิ้งอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่างแล้วลงในถุงขยะติดเชื้อมัดถุงให้แน่น

6. ตัวอย่างที่เก็บแล้ว ต้องปิดและพันด้วยพาราฟิล์ม ใสถุงพลาสติกปิดผนึก บรรจุในภาชนะปิดมิดชิด หรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้งในห้องผู้ป่วย ต้องแยกถุงขยะติดเชื้อ มีภาชนะปิดมิดชิด ก่อนนำออกจากห้องต้องรัดถุงให้แน่น ทำเครื่องหมายให้ชัดเจน เพื่อเตือนให้เจ้าหน้าที่ที่ทำลายเชื้อให้ระวัง เจ้าหน้าที่ที่กำจัดขยะต้องใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง และถุงมือ 2 ชั้นถุงขยะต้องใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย ควรเผาหรือฝังทำลายเชื้อภายใน 24 ชั่วโมง

10. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

10.1 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากจุดคัดกรอง ไปห้องตรวจ หรือเคลื่อนย้ายไปตึกผู้ป่วยแยกโรค ควรใช้ช่องทางพิเศษที่ไม่ปะปนกับผู้ป่วยรายอื่น บุคลากรที่มีหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อขณะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่ถูกต้องตามแนวทางการติดต่อของเชื้อ มีการสื่อสารไปยังหน่วยงานต่างๆภายในโรงพยาบาลก่อนเคลื่อนย้าย เพื่อให้หน่วยงานปลายทางได้เตรียมความพร้อม (Siegel, Rhinehart, Jackson & Chiarello 2007) นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่สุดคือการจำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องแยก เช่น หากผู้ป่วยจำเป็นต้องถ่ายภาพรังสี ควรใช้เครื่องถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ เป็นต้น และมีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ บริเวณที่ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้ออุบัติใหม่ สัมผัสทุกครั้ง

10.2 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

การส่งต่อผู้ป่วยเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับระบบบริการสาธารณสุข เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการรักษาพยาบาลที่มีมาตรฐาน มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยวิกฤตอาจไม่ได้อยู่ในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพเพียงพอในการให้บริการที่มีปัญหาของโรคที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพการส่งต่อ และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าจึงจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและปลอดภัย ในด้านการควบคุมการระบาดของโรค ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาในโรงพยาบาลใกล้บ้าน หรือแหล่งที่ได้รับเชื้อ เพื่อลดการกระจายของเชื้อ ผู้ป่วยบางรายมีอาการรุนแรงจำเป็นต้อง ได้รับการรักษาในระดับ โรงพยาบาลทั่วไปหรือในระดับ โรงพยาบาลศูนย์ เนื่องจากจำเป็นต้อง ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสดำเนินโรคสู่ภาวะผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบรุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีการทำงานของอวัยวะหลายระบบล้มเหลว (multi organ failures) ดังนั้นถ้าผู้ป่วยมีการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อนควรได้รับการส่งต่อ และควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยรายนั้นๆ ในระหว่างการส่งตัวกลับ และการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การติดต่อสื่อสารในการส่งต่อผู้ป่วย (Communication arrangement)

การติดต่อสื่อสารก่อนการส่งต่อเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การส่งต่อมีประสิทธิภาพ ควรพิจารณาส่งต่อ ผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีขีดความสามารถ และมีความพร้อมที่ใกล้ที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการย้ายผู้ป่วยหลายทอดและการแพร่ระบาดของเชื้อโรค

ขั้นตอนการส่งต่อควรปฏิบัติดังนี้

1. แพทย์ผู้ส่งต่อควรติดต่อประสานงานกับแพทย์ผู้รับ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสภาพของผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาที่ให้ การดำเนินโรค ภาวะแทรกซ้อน และความพร้อมในการรับผู้ป่วยเข้าห้องแยก

2. ผู้เกี่ยวข้องระหว่างสถานพยาบาลที่ส่งต่อติดต่อประสานงานกับทีมผู้ดูแลในสถานพยาบาลที่รับรักษาต่อ เกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็น รวมทั้งสถานที่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และการนัดหมาย

3. แพทย์ผู้ส่งต่อควรอธิบายให้ผู้ป่วย บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรมรับทราบปัญหาและ ความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย รวมทั้งปรึกษาหารือกับผู้ป่วย บิดา มารดา หรือผู้แทน โดยชอบธรรมยินยอมให้เคลื่อนย้าย ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมจะเคลื่อนย้าย แพทย์ผู้รักษาควรอธิบายให้ผู้ป่วย บิดา มารดา หรือผู้แทน โดยชอบธรรมทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง

4. แพทย์ผู้ส่งต่อควรเขียนใบส่งต่อ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับแพทย์ผู้รับ ในการพิจารณาดูแลผู้ป่วยต่อไป หากมีรายละเอียดมาก ควรทำสำเนา เพิ่มเวชระเบียน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และภาพถ่ายรังสี แนบไปด้วย ข้อมูลที่ควรมีในใบส่งต่อ ได้แก่

4.1 ประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย เบื้องต้น การรักษาที่ให้ การดำเนินโรค และภาวะแทรกซ้อน

4.2 ชื่อแพทย์ผู้ทำการรักษา ที่อ่านออก ชัดเจน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ให้ติดต่อกลับ

4.3 กรณีใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)ให้นำมาพร้อมผู้ป่วย และดำเนินขั้นตอนการส่งตัวให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การใช้บัตร

4.4 ประทับตรากำกับใน ใบส่งตัวด้วยว่า เรียกเก็บเงินจากหน่วยงานใด เช่น สาธารณสุขจังหวัด..... หรือโรงพยาบาล..... เป็นต้น

5. กรณีผู้ป่วยอาการหนักมาก แพทย์ผู้ส่งต่อควรปรึกษาแพทย์ที่รับย้ายในการให้การรักษาที่จำเป็นก่อน และระหว่างการเดินทางย้ายผู้ป่วยทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

6. ควรให้ผู้ป่วย บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรม ที่สามารถอนุญาตให้ทำการรักษาลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร (รวมทั้งการทำหัตถการและการผ่าตัดที่อาจต้องกระทำในระหว่างการรักษา) เดินทางพร้อมกับผู้ป่วย หรือให้ตามไปยังสถานพยาบาลที่รับย้ายกรณีที่เป็นบิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรมไม่ได้เดินทางพร้อมกับผู้ป่วย ควรมีบันทึกข้อความให้ผู้บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรมยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ให้แพทย์ทางสถานพยาบาลที่รับส่งต่อทำการรักษา/ผ่าตัด นำมาพร้อมผู้ป่วย เพื่อเตรียมพร้อมกรณีที่ต้องได้รับการผ่าตัด หรือทำหัตถการเร่งด่วน

7. ในระหว่างการส่งต่อทีมผู้เคลื่อนย้ายควรใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เหมาะสม และเฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ และสามารถติดต่อสื่อสารกับแพทย์ผู้ส่งต่อ และแพทย์ผู้รับรักษาเพื่อทราบ และให้แพทย์ผู้รับรักษาสามารถเตรียมพร้อมสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

8. ถ้าผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนหรือระหว่างเดินทาง หรือการย้าย ต้องแจ้งให้สถานพยาบาลที่รับย้ายทราบด้วยโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

การป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย พบว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ จึงมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. การปฏิบัติของบุคลากรประจำหน่วยส่งต่อผู้ป่วย
ติดต่อ โรงพยาบาลปลายทางที่จะส่งต่อผู้ป่วยไปปรับการรักษาต่อ พร้อมทั้งให้ข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยด้วย

2. การปฏิบัติของบุคลากรประจำรถพยาบาล
2.1 บุคลากรที่เดินทางไปกับผู้ป่วยจัดให้มีจำนวนน้อยที่สุดตามความเหมาะสม

2.2 บุคลากรที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยระหว่างเดินทางให้สวมหน้ากาก N 95 ถุงมือ แวนป้องกันตา และ เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ โดยพิจารณาตามลักษณะการสัมผัสกับผู้ป่วย

2.3 พนักงานขับรถสวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง หากห้องโดยสารที่นั่งของพนักงานเป็นแบบแยกส่วนกัน

2.4 ในระหว่างการเดินทางหากร่างกายสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุดแล้วล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ หรือเช็ดตามด้วย 70% แอลกอฮอล์

3. การปฏิบัติของผู้ป่วยและญาติ

3.1 ให้ผู้ป่วยสวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง

3.2 ญาติที่ติดตามไปในรถพยาบาลควรมีจำนวนน้อยที่สุด หากเป็นไปได้ควรให้มารถอีกคันที่ไม่ใช่รถโดยสาร และหากจำเป็นต้องมารถพยาบาลคันเดียวกับผู้ป่วย ให้สวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง อย่างเคร่งครัด

4. การจัดการภายในรถพยาบาลและอุปกรณ์

4.1 ในห้องโดยสารของผู้ป่วยควรมีระบบระบายอากาศเพื่อถ่ายเทอากาศที่มีการปนเปื้อนเชื้อออกสู่ภายนอกด้วยตัวดูดอากาศเหนือหลังการถ

4.2 มีอุปกรณ์ภายในรถพยาบาลเท่าที่จำเป็นต้องใช้ ควรเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องใช้ซ้ำต้องทำความสะอาดหลังจากใช้แล้ว

4.3 อุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง ต้องทิ้งในถุงขยะมูลฝอยติดเชื้อ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปทำลาย

5. ขั้นตอนของการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อภายในรถพยาบาล

5.1 หากมีเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยปนเปื้อน ภายในรถพยาบาล ให้เช็ดบริเวณที่เปื้อนออกให้มากที่สุดด้วย กระดาษชำระ แล้วราดบริเวณนั้นด้วย 70 % แอลกอฮอล์ นาน 30 นาที แล้วเช็ดถูตามปกติ

5.2 เมื่อส่งผู้ป่วยแล้วในเที่ยวกลับไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในห้องโดยสารผู้ป่วย เปิดหน้าต่างรถ และตัวดูดอากาศ เมื่อถึงโรงจอดรถให้ทำความสะอาดรถพยาบาลทันที โดยเปิดประตู หน้าต่าง และท้ายรถ เจ้าหน้าที่ใส่เครื่องป้องกันร่างกาย เช่น ถุงมือ ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้ง เช็ดทำความสะอาดห้องโดยสารด้วยน้ำผสมผงซักฟอกทำความสะอาดปกติ บริเวณเตียงและพื้นผิวแนวระนาบให้เช็ดตามด้วย 70 % แอลกอฮอล์ หลังทำความสะอาด แล้วเปิดรถทิ้งไว้อย่างน้อย 30 นาที ก่อนเก็บรถเข้าที่เพื่อรอรับผู้ป่วยรายต่อไป

แนวทางปฏิบัติของบุคลากรประจำหน่วยรับรถส่งต่อผู้ป่วย มีดังนี้

1. เตรียมบุคลากรที่รับผู้ป่วยในมีจำนวนน้อยที่สุด เหมาะสมกับอาการผู้ป่วยมากที่สุด และเตรียมอุปกรณ์จำเป็นที่จะต้องใช้กับผู้ป่วยให้พร้อม

2. บุคลากรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย คือ หน้ากาก N 95 ถุงมือ แวนป้องกันตา เสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือ ตามความเหมาะสม

3. กำหนดสถานที่ที่จะรับผู้ป่วยและจัดเตรียมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

4. ให้ยามรักษาความปลอดภัยกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ห้ออกนอกเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

11. การกำหนดระยะเวลาในการควบคุมการติดเชื้อและการจำหน่ายผู้ป่วย

การวางแผนสำหรับการส่งต่อผู้ป่วย และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล คือการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้มีความตระหนักในการสังเกตอาการทางคลินิกของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ กรณีที่กำลังมีการระบาด การวางแผนการเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้ป่วยที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ และการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาการ อาการแสดงที่สำคัญในการกลับมาตรวจซ้ำ รวมถึงการเฝ้าระวังการติดเชื้อของผู้ดูแล จากการศึกษาในประเทศไต้หวันเกี่ยวกับอาการอาการแสดงของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง พบว่าอาการที่นำมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยมักพบ อาการ ไข้สูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และมีท้องเสีย ถ่ายเหลว แต่พบว่าอาการไอ เจ็บคอ ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Chen, Chiang, Ma, Su, Hsu, Ko & Chen, 2004) เนื่องจากในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติ อาจเกิดการสับสน และวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการ และการเจ็บป่วยของตน กลัวการติดเชื้อ ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับ อาการสำคัญที่ถูกต้อง และแนะนำสถานพยาบาลที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อการป้องกันการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ

คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน

เมื่อแพทย์รักษาผู้ป่วยจนอาการหายหรือทุเลา และอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้ พยาบาลต้องอธิบายถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ดังนี้

1. แนะนำเรื่องการทำความสะอาดมืออย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างการติดต่อของโรค
2. สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูกตลอดเวลา ยกเว้นเวลารับประทานอาหารและทำกิจกรรมส่วนตัว
3. เวลาไอต้องปิดปาก ปิดจมูก ด้วยกระดาษชำระโดยต้องปิดถึงคาง ทั้งกระดาษชำระในถุงพลาสติก และปิดปากถุงให้สนิทก่อนทิ้ง หลังจากนั้นต้องล้างมือทุกครั้ง
4. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับบุคคลในครอบครัว ไม่เข้าไปในที่ชุมชน เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า และให้หยุดงาน หยุดเรียนจนกว่าจะพ้นระยะการติดต่อของโรค (14 วัน)
5. มาตรฐานตามนัด หากมีอาการผิดปกติรีบมาโรงพยาบาลทันที

12. การให้คำแนะนำแก่สมาชิกในครอบครัวและผู้เข้าเยี่ยม

การให้คำแนะนำแก่สมาชิกในครอบครัวและผู้เข้าเยี่ยม ควรมีการกำหนดนโยบายในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล คือการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ การให้ความรู้แก่ผู้เข้าเยี่ยม และมีการวางแผนกรณีเคลื่อนย้ายบุคลากรที่

ให้บริการผู้ป่วยที่ติดเชื้อ และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายใน โรงพยาบาล จากการศึกษาของประเทศ แคนาดา เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง พบว่าการจำกัดผู้เข้าเยี่ยม และกำหนดระยะเวลาการเข้าเยี่ยมให้เป็นเวลา ทำให้บุคลากรมีความสะดวกในการทำงานมากขึ้น และ บุคลากรมีความพึงพอใจในนโยบายนี้ร้อยละ 71 สำหรับผู้ป่วย และผู้เข้าเยี่ยม มีระดับความพึงพอใจ ในนโยบายนี้ระดับปานกลางร้อยละ 80 และร้อยละ 76 ตามลำดับ (Quinlan, Loughrey, Nicklin & Roth, 2002)

การสนับสนุนให้มีการดูแลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกรณีมีการระบาดหนัก คือการ ส่งเสริมให้มีการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ โดยเน้นการบริการแบบผู้ป่วยนอก มีการประสานงานกับเครือข่าย ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล และ โรงพยาบาล ชุมชนเป็นต้น เพื่อสนับสนุนให้มีการรับผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่อง และสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยให้ความรู้ในการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากบทความเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมการป้องกันการ ระบาดโรคไข้หวัดนกของรัฐเวอร์จิเนีย ในประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเตรียม ความพร้อมในระดับชุมชน โดยการสนับสนุนให้มีการฉีดวัคซีนไข้หวัดนกกับบุคคลที่เป็นกลุ่ม เสี่ยง การรักษาโดยให้ยาต้านไวรัสกลับไปรับประทานที่บ้าน และเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้า ระวังการติดเชื้อในชุมชน สนับสนุนให้ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก เมื่อจำเป็นต้องออกนอกบ้านหรืออยู่ใน สถานที่ที่แออัดเป็นต้น (Juckett, 2006)

การให้คำแนะนำสำหรับญาติ และผู้เข้าเยี่ยม มีดังนี้

1. จำกัดการเยี่ยมเฉพาะที่จำเป็น มีสมุดบันทึกรายชื่อญาติที่เข้าเยี่ยมและวันเวลาที่ เข้าเยี่ยม
2. ห้ามผู้ที่มีอาการไข้หวัด ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจ ตั้งครรภ์ สูงอายุหรืออายุน้อยกว่า 12 ปี หรือมีโรคที่มีความเสี่ยงต่อผลแทรกซ้อนของไข้หวัดใหญ่ เข้า เยี่ยมโดยเด็ดขาด
3. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายได้แก่ ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้แล้วทิ้งเสื้อคลุมแขนยาวรัดข้อมือหากจำเป็นต้องสัมผัสสารคัดหลั่ง หรือเลือดของผู้ป่วยให้สวมถุงมือและล้างมือ ทุกครั้ง
4. แนะนำให้ทำความสะอาดมือและปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคลอย่าง เคร่งครัด
5. ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายและทำความสะอาดมือก่อนออกจากห้องผู้ป่วย
6. มีคำแนะนำให้ผู้เข้าเยี่ยมสังเกตอาการตนเองว่ามีไข้ อาการผิดปกติทางเดิน หายใจหรือไม่หลังการเยี่ยมผู้ป่วยครั้งสุดท้ายภายใน 14 วัน หากมีความผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์

7. งานระบาดวิทยารับผิดชอบประสานงานกับสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค หรือหน่วยงานระบาด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดคนทบุรี เพื่อติดตามเฝ้าระวังผู้สัมผัสกับผู้ป่วย

13. การจัดการศพผู้ติดเชื้ออุบัติใหม่

การจัดการศพ คือการกำหนดแนวปฏิบัติในการจัดการศพของผู้ติดเชื้อที่ถูกต้องเหมาะสม โดยคำนึงถึงการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรที่จัดการศพ และการพิจารณาด้านศาสนา และวัฒนธรรม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการระบาดไวรัสอีโบล่าของเชื้อในแอฟริกาในปี พ.ศ. 2519 สาเหตุหนึ่งเกิดจากการติดเชื้อในผู้ที่สัมผัสกับศพของผู้เสียชีวิตที่ติดเชื้อ ไวรัสอีโบล่า (WHO,2014b) ดังนั้นการจัดการศพของผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่จึงมีความสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อและการระบาดได้ การป้องกันการจัดการสำหรับศพผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ควรมีข้อปฏิบัติ ดังนี้

1. บุคลากรการแพทย์ที่ทำหน้าที่จัดการศพต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลให้เหมาะสม ป้องกันการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง
2. ห่อหุ้มศพด้วยผ้าพลาสติก 2 ชั้น หรือถุงซิปล็อค 2 ชั้น และปิดผนึกด้วยแถบกาวด้านหน้าหรือบริเวณซิปล็อค ใช้ผ้าชุบน้ำยาทำลายเชื้อ sodium hypochlorite เข้มข้น 5,000 ppm (โดยผสม 10% sodium hypochlorite เข้มข้น 5,000 ppm 50 มิลลิกรัม กับน้ำสะอาด 950 มิลลิกรัม) เช็ดที่ถุงห่อศพชั้นใน และใช้ผ้าผืนใหม่ชุบน้ำยาทำลายเชื้อเช็ดที่ถุงห่อศพชั้นนอก
3. ตามพนักงานเคลื่อนย้ายศพมาที่หอผู้ป่วย
4. พนักงานเคลื่อนย้ายศพต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลขณะทำการขนย้ายศพ
5. เก็บศพในตู้เย็นแช่ศพ เมื่อญาติมารับให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลก่อนนำศพบรรจุในโลงที่ผนึกอย่างแน่นหนา ก่อนเคลื่อนย้ายศพออกจากโรงพยาบาล
6. ให้คำแนะนำญาติ และผู้เกี่ยวข้อง ขณะการเคลื่อนย้ายศพ หรือประกอบพิธีทางศาสนาห้ามเปิดห่อศพเด็ดขาดและดำเนินการเผาหรือฝังศพโดยเร็ว หากจำเป็นต้องฝังศพ แนะนำให้ขุดหลุมลึกกว่าเดิมประมาณ 1-2 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ และไม่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมถึง หากเป็นไปได้ควรโรยปูนขาวโดยรอบด้านในหลุมศพ
7. อุปกรณ์ชนิดใดใช้ครั้งเดียวทิ้งทุกชนิดที่ใช้กับศพ และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจต้องทิ้งในถุงมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงให้แน่น เช็ดรอบถุงด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ sodium hypochlorite ใส่ถุงแดงชั้นที่ 2 มัดปากถุงมูลฝอยติดเชื้อรอบถุงด้วยน้ำยาทำลายเชื้อและทิ้งลงในภาชนะรองรับภายในห้อง

8. ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับศพให้ใส่ในถุงมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงให้แน่น เช็ครอบถุงด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ใส่ถุงแดงชั้นที่ 2 มัดปากถุง เช็ครอบถุงด้วยทำลายเชื้อ และใส่ลงในภาชนะรองรับภายใน ห้องส่งงานบริการผ้า เพื่อซักตามมาตรฐานการซักผ้าติดเชื้อ

9. หากมีสารคัดหลั่งของศพปนเปื้อนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หมอน หรือผ้าอื่น ๆ ให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อ และจัดการตามแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออันตราย

10. หากมีสารคัดหลั่งของศพปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมให้เช็ดทำความสะอาดตามแนวทางการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม โดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อ

11. หากสงสัยว่าศพเป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ห้ามส่งศพไปผ่าชันสูตร (autopsy)

การศึกษาการเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล

การเตรียมความพร้อมในการป้องกัน โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในระดับ โรงพยาบาล ถือได้ว่ามีความสำคัญในการป้องกันการระบาด เนื่องจากในโรงพยาบาลมีผู้ป่วยที่อาจมีการติดเชื้อ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่เข้ารับการรักษ ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย และมีการทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง จากการปนเปื้อนของสิ่งคัดหลั่ง โดยเฉพาะ โรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ เช่นการสำรวจความชุก ของการติดเชื้อใน โรงพยาบาล 63 แห่งในประเทศเบลเยียม เมื่อปี ค.ศ. 2007 พบอัตราความชุกของการติดเชื้อใน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิและทุติยภูมิ ร้อยละ 6.7 และ 5.4 ตามลำดับ (Gordts, Vrijens, Hulstaert, Devriese & Van de Sande, 2010) ดังนั้นโรงพยาบาลควรมีการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และมีการเตรียมความพร้อมไว้เสมอ โดยเฉพาะ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการแพร่กระจายเชื้อเกิดขึ้นได้ง่าย และรวดเร็ว

การศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุม โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ของโรงพยาบาลในต่างประเทศ พบการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลในภาวะฉุกเฉิน เนื่องจากมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศญี่ปุ่นเมื่อปี พ.ศ. 2550 โดยการสำรวจโรงพยาบาลที่มีขนาด 200 เตียงขึ้นไปจำนวน 289 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า โรงพยาบาลในประเทศญี่ปุ่นมีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกัน โรคติดเชื้อร้อยละ 84 มีการกำหนดให้มีแพทย์ที่เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำทุก 250 เตียง มีการจัดทำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 90 มีการจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในภาวะฉุกเฉินร้อยละ 86 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างเพียงพอร้อยละ 70 และมีการจัดเตรียมยารักษาโรคไข้หวัดใหญ่อย่างเพียงพอร้อยละ 23 (Tsukamoto & Matsuzawa, 2010)

การศึกษาการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในทวีปยุโรป ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2557 โดยใช้แบบสอบถามสำรวจโรงพยาบาลทั้งหมด 236 แห่งใน 38 ประเทศทั่วทวีปยุโรป ซึ่งเป็น โรงพยาบาลระดับตติยภูมิจำนวน 185 แห่ง ระดับตติยภูมิจำนวน 46 แห่ง และระดับปฐมภูมิจำนวน 5 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า มีโรงพยาบาลในทวีปยุโรปที่พร้อมรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าจำนวน 111 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 47 ซึ่งเป็น โรงพยาบาลระดับตติยภูมิมากที่สุดร้อยละ 87 จากการสำรวจด้านโครงสร้างของโรงพยาบาลที่พร้อมรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า พบว่าโรงพยาบาลมีห้อง anteroom ร้อยละ 87 มีห้องแยกที่ใช้ระบบความดันอากาศลบ (negative pressure) ร้อยละ 69 มีห้องแยกที่มีการระบายอากาศที่ได้มาตรฐาน ร้อยละ 59 และมีห้องแยกที่มีการกรองอากาศโดยใช้เครื่องกรองอากาศ HEPA filter ร้อยละ 42 สำหรับผลการสำรวจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า พบว่ามี โรงพยาบาลมีการจัดทำแนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าร้อยละ 90 มีการจัดทำแนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าร้อยละ 77 โดยมีการอ้างอิงแนวปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าขององค์การอนามัยโลกมากที่สุดร้อยละ 63 และ ผลการสำรวจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านการส่งสิ่งส่งตรวจ พบว่าโรงพยาบาลที่มีห้องปฏิบัติการพร้อมสำหรับตรวจเชื้อไวรัสอีโบล่าร้อยละ 98 และผลการสำรวจเกี่ยวกับกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าของโรงพยาบาล พบว่ามีการจัดอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากรการแพทย์ร้อยละ 56 และ มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าร้อยละ 51 (De Jong et al., 2014)

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออุบัติใหม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของโรงพยาบาลชุมชนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคไข้หวัดนกในคน โดยการสัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามของ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล พยาบาลผู้ปฏิบัติงานควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อจำนวน 91 คนของโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่งในจังหวัดเชียงใหม่เปรียบเทียบกัน ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลชุมชนทั้งสองแห่งมีความพร้อมในด้านนโยบายและการบริหารจัดการ และด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ แต่ยังคงขาดความพร้อมในด้านโครงสร้างและสถานที่ ไม่สามารถจัดบริเวณคัดกรอง บริเวณห้องตรวจ เส้นทางเคลื่อนย้ายและห้องแยกเฉพาะผู้ป่วยไข้หวัดนกได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์พบการดำเนินการที่ไม่ต่อเนื่อง แต่พบว่าโรงพยาบาลชุมชนทั้งสองแห่งมีความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ป้องกันที่ครบถ้วน การปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับความพร้อมด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรคไข้หวัดนกในคนพบว่า

โรงพยาบาลทั้งสองแห่งมีความแตกต่างกันคือ โรงพยาบาลมีการปฏิบัติเกี่ยวกับความพร้อมด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคไข้หวัดนกในคนร้อยละ 93 และร้อยละ 53 สำหรับการศึกษากการปฏิบัติของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทั้งสองแห่ง พบว่าผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่ครบถ้วน ไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน และขาดการระมัดระวังในการขนย้ายมูลฝอย (ศิริพร จิระศักดิ์, 2548)

การศึกษากการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงของโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 25 แห่งโดยสำรวจจากการตอบแบบสอบถามของ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 คน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 69 คน และกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 465 คน ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลศูนย์มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง การเตรียมความพร้อมด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 98.5 รองลงมาคือการเตรียมความพร้อมด้านนโยบายร้อยละ 85.0 มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างเพียงพอร้อยละ 81.5 ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ร้อยละ 60 และมีการเตรียมความพร้อมด้านการจัดการโครงสร้างและสถานที่น้อยที่สุดร้อยละ 15.3 สำหรับการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการพบว่าได้รับความรู้หรืออบรมการป้องกันการติดเชื้อ และควบคุมโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงร้อยละ 71.0 และมีความรู้ระดับปานกลางร้อยละ 95 (กัญทิมา ธรรมชาติ, 2549)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษากครั้งนี้ศึกษากการเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในโรงพยาบาล ตามแนวทางการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการติดเชื้อ และการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ติดต่อทางระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2557 ประกอบด้วยการเตรียมความพร้อมทั้งหมด 13 ด้านคือ 1) การรับรู้การเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 2) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามหนทางการแพร่กระจายเชื้อ 3) การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ 4) การดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ 5) การจัดบริเวณจุดคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 6) การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วยผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 7) การจัดสถานที่สำหรับทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก 8) การจัดให้ผู้ป่วยอยู่รวมกันและมาตรการพิเศษ 9) การเก็บสิ่งส่งตรวจ 10) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ 11) การกำหนดระยะเวลาในการควบคุมการติดเชื้อและการจำหน่ายผู้ป่วย 12) การให้คำแนะนำแก่สมาชิกในครอบครัวและผู้เข้าเยี่ยม และ 13) การจัดการศพผู้ติดเชื้ออุบัติใหม่ (WHO, 2014a)