

## แนวทางการป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยสงสัยโรค MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome)

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข  
พฤษภาคม 2557

### แนวทางการป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

เนื่องจาก พบรายงานการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital Setting) ในครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิด (Family cluster and closed contact cluster) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และการแยกผู้ป่วย (Isolation Precautions) องค์การอนามัยโลกแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และแยกผู้ป่วย โดยใช้หลักการของ Standard precautions รวมถึง Hand hygiene, Respiratory hygiene and cough etiquette, Safe injection practices และข้อปฏิบัติอื่นๆ โดยพบว่า โรคติดเชื้อทางเดินหายใจโดยทั่วไป ใช้ droplet precautions และ contact precautions เช่นเดียวกับโรค MERS - CoV infection ส่วนใหญ่เป็น droplet transmission ถ้าไอ จาม ในระยะ 1 เมตร สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ องค์การอนามัยโลกได้แนะนำวิธีการป้องกันแบบ droplet precautions อย่างไรก็ตาม airborne transmission มีความเป็นไปได้ ขณะนี้พบว่าอัตราการตายของโรค MERS - CoV ค่อนข้างสูง (ร้อยละ 30 - 50) ดังนั้น องค์การอนามัยโลก และ ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (US CDC) จึงแนะนำให้ป้องกันการแพร่กระจายแบบ Airborne precautions โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวม หรือไอมาก รวมทั้งเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การเก็บเสมหะ การพ่นยา เป็นต้น โดยมีประเด็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดังต่อไปนี้

- การทำความสะอาดมือ
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เหมาะสมกับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย
- หอผู้ป่วยแยกโรค/ ห้องแยกโรค และ การทำความสะอาด/การทำลายเชื้อในห้องผู้ป่วย
- การทำความสะอาดผ้าที่ใช้กับผู้ป่วย
- การปฏิบัติเกี่ยวกับภาชนะอาหารของผู้ป่วย
- การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล
- การป้องกันการบาดเจ็บจากของมีคม
- การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- การเฝ้าระวังในบุคลากร
- คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยในระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อจำหน่ายไปแล้ว
- ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับศพ

#### 1. การทำความสะอาดมือ

เป็นแนวทางปฏิบัติพื้นฐานที่บุคลากรทุกสาขา และทุกระดับควรทราบ และยึดเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัส การล้างมือด้วยน้ำแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ธรรมดา ( Plain/non - antimicrobial soap) ช่วยขจัดสิ่งสกปรก ฝุ่นละออง เหงื่อไคล ไขมัน สารอินทรีย์ และเชื้อจุลินทรีย์ออกจากมือ สบู่ทำให้ผิวที่มือแห้งและระคายเคืองได้ แม้จะมีการผสมสารเพิ่มความนุ่ม นอกจากนี้ยังพบว่า สบู่ยังอาจมีการปนเปื้อนเชื้อและก่อให้เกิดการ

Colonize ของเชื้อจุลชีพบนมือของบุคลากรสุขภาพ ใช้ในการทำความสะอาดมือกรณีหลังถอดถุงมือ ก่อนและหลัง สัมผัสผิวหนังผู้ป่วยปกติที่ไม่มีการปนเปื้อนสารที่มีเชื้อจุลชีพ เช่น เลือด หนอง ก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั่วไปที่ไม่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ และ หลังสัมผัส non - infectious material ที่มองเห็น

1.2 การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ยาฆ่าเชื้อ (Antiseptic soaps) เช่น 7.5% Povidone iodine, 4% chlorhexidine gluconate, Triclosan เป็นต้น การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ยาฆ่าเชื้อ จะขจัดสิ่งสกปรกและเชื้อจุลชีพออกจากมือ ซึ่งสามารถขจัดเชื้อจุลชีพทั้งที่อาศัยอยู่ชั่วคราวและเชื้อจุลชีพประจำถิ่นได้มากกว่าสบู่ จึงใช้ในกรณีก่อนการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายผู้ป่วย ก่อนการสัมผัสหรือทำกิจกรรมกับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ผิวหนังที่มีบาดแผลและหลังสัมผัสกับสิ่งสกปรกที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ อย่างไรก็ตาม น้ำยาฆ่าเชื้อเหล่านี้ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อจุลชีพได้ช้ากว่าแอลกอฮอล์โดยพบว่า น้ำยา chlorhexidine gluconate ออกฤทธิ์ได้ดีกว่า Povidone iodine โดยออกฤทธิ์ได้เร็วกว่าและมีฤทธิ์คงค้างอยู่นานกว่า

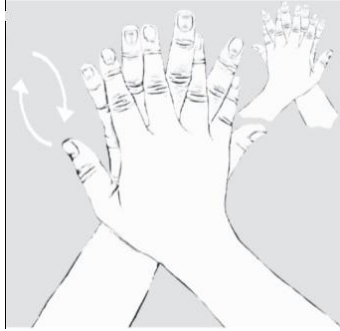
ก่อนการล้างมือให้ถอดแหวนหรือเครื่องประดับอื่นที่ใส่ในนิ้วมือ ข้อมือออกก่อน เพราะจะไม่สามารถทำความสะอาดมือได้ถึง อาจะมีเชื้อจุลชีพปนเปื้อนค้างอยู่บนมือ ให้เปิดก๊อกน้ำราดให้ท่วมมือ แล้วใช้สบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อประมาณ 3 - 5 มิลลิลิตรฟอกทำความสะอาดมือการล้างมือด้วยน้ำ ควรประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้



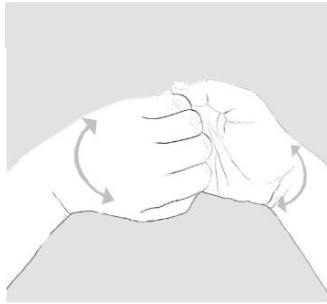
1. ฟอกฝ่ามือด้านข้าง



2. ฟอกง่ามนิ้วมือด้านหน้า



3. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง



4. ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง



5. ฟอกนิ้วหัวแม่มือ



6. ฟอกปลายนิ้วและเล็บ



7. ฟอกรอบข้อมือ

2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (Personal protective equipment )

แนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยให้ใช้เครื่องป้องกันร่างกายทั้ง 4 ชั้น คือ

- หน้ากาก N – 95 N – 100 หรือ P100 /surgical mask - แวนป้องกันตา หรือ กระจังหน้า
- เสื้อกาวน์แขนยาวรัดข้อมือ - ถุงมือ

ทั้งนี้อุปกรณ์ที่แนะนำให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ได้แก่ ถุงมือและ surgical mask ส่วนที่ใช้แล้วสามารถนำมาทำความสะอาดก่อนใช้ใหม่ ได้แก่ แวนป้องกันตา/กระจังหน้า เสื้อกาวน์ สำหรับหน้ากาก N - 95 หรือ N – 100 สามารถใช้ซ้ำในบุคลากรคนเดียวกันภายใน 8 ชั่วโมง หากมีการปนเปื้อนชัดเจน เปียกแฉะ มีกลิ่นเหม็น หายใจไม่สะดวก หรือไม่เสียรูปทรง ให้ทิ้งเป็นขยะติดเชื้อ

สำหรับการดูแลผู้ป่วยหลายคนใน cohort ward ต้องเปลี่ยนถุงมือล้างมือ และใส่ถุงมือคู่มือใหม่เมื่อจะดูแลผู้ป่วยอีกรายหนึ่ง ส่วนเครื่องป้องกันร่างกาย ชั้นอื่นพิจารณาตามความเหมาะสมของการปนเปื้อนหรือลักษณะการสัมผัส

### แนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (PPE) ดังนี้

1. ในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ การพ่นชีพ การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ หรือการดูแลผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ หรือมีอาการไอมากให้ใช้อุปกรณ์ทั้ง 4 ชั้น (N - 95 mask N – 100 / P 100หรือสูงกว่า รวมทั้งสวม Goggle หรือ Face Shield ถุงมือ และเสื้อคลุมแขนยาว (gown) หมวกคลุมผมใช้ในกรณีที่กิจกรรมนั้นก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) หรือผู้ป่วยมีอาการไอมาก
2. บุคลากรทางการแพทย์ใส่ surgical mask หรือ N95 รวมทั้งสวมถุงมือ, Goggle และเสื้อคลุมแขนยาว (gown) กรณีที่ไม่ได้ทำหัตถการที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) ในการดูแลผู้ป่วย

### การติดตามกำกับการใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

มีการติดตามการใช้เครื่องป้องกันร่างกายตามหลัก Isolation Precautions อย่างเคร่งครัด ทั้งบุคลากรและผู้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยทุกราย โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. มีการฝึกซ้อมการใส่เครื่องป้องกันร่างกาย และ มีการกำกับติดตามความถูกต้องเป็นระยะตามความเหมาะสม
2. มีการให้ความรู้พนักงานต่าง ๆ ดังนี้
  - เน้นย้ำการทำความสะอาดมือและการปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคล
  - ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ โดยเฉพาะ Droplet และ Contact Precautions รวมทั้ง Respiratory Hygiene/Cough Etiquette
  - อุปกรณ์ป้องกันร่างกายใช้ตามความเหมาะสมดังกล่าวข้างต้น
3. มีการตรวจติดตามการปฏิบัติงานเป็นระยะได้แก่ IC Audit, IC performance check list
4. ใช้ระบบเพื่อนเตือนเพื่อน คือการจับคู่ในการปฏิบัติงาน/การใส่เครื่องป้องกันร่างกาย
5. มีการจัดทำโปสเตอร์/รูปขั้นตอนการใส่/ถอด เครื่องป้องกันร่างกายในห้องแต่งตัวห้อง และ Ante room

### 3. หอผู้ป่วยแยกโรค/ ห้องแยกโรค และ การทำความสะอาด/การทำลายเชื้อในห้องผู้ป่วย

#### คุณลักษณะและองค์ประกอบของห้อง/หอผู้ป่วย

- ห้องแยกผู้ป่วยควรเป็นห้อง Airborne infection isolation room (AIIR) ซึ่งมีห้องน้ำในตัวและมีคุณสมบัติทางวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม ตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- หากเป็นหอผู้ป่วยรวมแยกโรค หรือ Cohort room ควรเป็นห้องที่มีการจัดการอากาศ และมีทิศทางของอากาศผ่านจากบุคลากรสู่ผู้ป่วยแล้วปล่อยออกภายนอก ระยะห่างระหว่างเตียงมากกว่า 1 เมตร หากจะมีม่านควรเลือกวัสดุที่เช็ดทำความสะอาดง่าย

- เป็นห้องที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตได้ คือมี Oxygen , suction , air – pipeline เครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพ

- มีอ่างล้างมือ / น้ำยาล้างมือแห้งใน ห้องผู้ป่วยและห้อง anteroom
- เป็นห้องที่มีพื้นผิวทำความสะอาดง่าย และมีเฟอร์นิเจอร์ในห้องเท่าที่จำเป็น
- มีอุปกรณ์ประจำห้องได้แก่ ประตูวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต ชุดให้ออกซิเจน ไม้กดลิ้น ไฟฉาย sharp container ถังผ้าเปื้อน ถังขยะ ชนิดใช้เท้าเปิด

- อุปกรณ์ที่เตรียมไว้ภายนอกห้องแต่พร้อมที่จะนำมาใช้ได้แก่ชุดกู้ชีพผู้ป่วย เครื่องช่วยหายใจ

- อุปกรณ์ที่สำรองไว้ใน anteroom ได้แก่ เครื่องป้องกันร่างกาย ได้แก่ หน้ากาก N 95 , surgical mask, disposable gloves , gown แวนป้องกันตา กระจกหน้า หมวก ผ้าพลาสติก/ผ้ายางกันเปื้อน

#### การทำความสะอาดห้องแยกโรค/หอผู้ป่วยแยกโรค

- ทำความสะอาดห้องเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเน้นพื้นผิวแนวระนาบ (horizontal Surface) โดยเฉพาะบริเวณใกล้ผู้ป่วย อุปกรณ์ที่ผู้ป่วยจับต้องบ่อย ๆ ด้วย 70 % Alcohol เช็ด ห้องน้ำให้ใช้น้ำผสมผงซักฟอกทำความสะอาดตามปกติ ส่วนเครื่องใช้สำหรับทำความสะอาดให้แยกใช้เฉพาะห้องนั้น ไม่ปะปนที่ใช้สำหรับบริเวณอื่น

- หากมีเลือดหรือสารคัดหลั่งเปื้อนชัดเจนให้เช็ดออกให้มากที่สุดด้วยกระดาษชำระแล้วใช้ 70 % Alcohol เช็ด หรือ 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ราดทิ้งไว้ 15 นาที แล้วจึงเช็ดถูด้วยน้ำยาผสมผงซักฟอกทำความสะอาดตามปกติ

- การทำความสะอาดเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย (Terminal cleaning) ในกรณีของห้อง AIRR ซึ่งมีการถ่ายเทอากาศมากกว่าหรือเท่ากับ 12 ACH ให้เริ่มทำความสะอาดหลังจำหน่ายผู้ป่วยประมาณ 35 นาที โดยขณะที่ทำความสะอาดยังคงเปิดระบบไวด์ตลอดตั้งแต่จำหน่ายผู้ป่วย ขณะทำความสะอาดและหลังทำความสะอาดอย่างน้อยอีก 35 นาที จึงจะรับผู้ป่วยรายต่อไปได้

#### 4. การทำความสะอาดผ้าที่ใช้กับผู้ป่วย

##### ข้อปฏิบัติสำหรับบุคลากรงานบริการผ้า

4.1. ให้ถือปฏิบัติตามแนวทางการจัดการผ้าเปื้อน ในเรื่อง ผ้าเปื้อนติดเชื้อ อย่างเคร่งครัด

4.2. ล้างมือทุกครั้งที่สัมผัสถุงผ้าเปื้อน

4.3. ขณะปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ หน้ากาก N 95, disposable gloves, เสื้อกาวน์แขนยาว ปิดทับด้วยผ้ากันเปื้อนพลาสติกอย่างหนา รองเท้าบูท

4.4. หลังถอดถุงมือให้ล้างมือด้วย Bamrasal hand rub แต่หากสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วยต้องล้างด้วยน้ำสบู่ก่อน เช็ดมือให้แห้งแล้วจึงล้างด้วย Bamrasal hand rub อีกครั้งหนึ่ง

#### 5. การปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของผู้ป่วย

##### ข้อปฏิบัติสำหรับบุคลากรฝ่ายโภชนาการ

- 5.1. สวมเครื่องป้องกัน ขณะปรุงหรือมีกิจกรรมเกี่ยวกับอาหารที่มีโอกาสกระเด็นของสารคัดหลั่ง ได้แก่ surgical mask, disposable gloves, ผ้ากันเปื้อนพลาสติก, หมวกคลุมศีรษะ
- 5.2. ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ disposable gloves, ผ้ากันเปื้อนพลาสติก, หมวกคลุมศีรษะ, mask ตามลำดับ
- 5.3. ล้างมือทุกครั้งเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจหลังการประกอบอาหาร และภาชนะใส่อาหารของผู้ป่วยชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งส่งให้ผู้ป่วย

## 6. การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

ขยะในห้องผู้ป่วยทั้งหมดให้ถือเป็นขยะติดเชื้อ ให้กำจัดตามแนวทางการกำจัดขยะติดเชื้อ

## 7. การป้องกันการบาดเจ็บจากของมีคม

การเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ กล่าวคือทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ แม้ว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะไม่ทำให้เกิดการติดเชื้อทั้งหมด เช่น ถูกแก้วบาด เข็มปราศจากเชื้อทิ่มตำ แต่ก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดบาดแผล ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหากเกิดการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ติดเชื้อในขณะที่แผลยังไม่หายดี นอกจากนี้ยังทำให้เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจ ต่อผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอุบัติเหตุเป็นอย่างมาก

การบริหารความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ เป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งในการบริหารความเสี่ยง ช่วยลดปัญหาการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์ โดยเฉพาะอุบัติเหตุที่เกิดจากของแหลมคมทิ่มแทงทะลุอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลได้ วิธีที่ดีที่สุดคือการฝึกทักษะในการทำหัตถการต่างๆ ให้ชำนาญ รวมทั้งปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยและกระตุ้นให้บุคลากรมีจิตสำนึกที่จะป้องกันอุบัติเหตุตลอดเวลา โดยพบสาเหตุของอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ที่พบได้บ่อยมาจาก

- การสวมเข็มที่ใช้แล้วเข้าปลอก โดยใช้มือข้างหนึ่งจับเข็มแล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งจับปลอกเข็มสวมเข้าหากัน
- การส่งเครื่องมือที่แหลมคม จากมือของผู้ส่งสู่มือผู้รับโดยตรง
- การเย็บแผลโดยผ่านใต้หว่างนิ้วมือที่กดแผล
- ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่สวมแว่นป้องกันตาขณะทำคลอด ทำให้เลือดและน้ำคร่ำกระเด็นเข้าตาการใส่เสื้อกาวน์ผ้าแขนสั้นขณะล้างรถถังที่มีบาดแผลถลอกที่บริเวณแขนส่วนล่าง เป็นต้น
- แสงสว่างในขณะปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจนขณะปฏิบัติงาน
- สภาพร่างกายผู้ปฏิบัติงานอ่อนเพลียเมื่อยล้าจากการปฏิบัติงานหรือสายตาคิดปกติ
- ผู้ปฏิบัติงานมีความเครียดหรือวิตกกังวลทำให้ขาดสมาธิในขณะปฏิบัติงาน
- การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ หรือไม่มีคุณภาพเหมาะสมกับงานที่ทำ
- การเก็บเข็ม มีดหลังทำหัตถการทางการแพทย์ที่ผิดเทคนิคหรือขาดความระมัดระวัง

## 8. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย พบว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ จึงมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

บุคลากรประจำหน่วยส่งต่อ

ติดต่อโรงพยาบาลปลายทางที่จะส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ พร้อมทั้งให้ข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยด้วย

### บุคลากรประจำรถพยาบาล

- บุคลากรที่เดินทางไปกับผู้ป่วยจัดให้มีจำนวนน้อยที่สุดตามความเหมาะสม
- บุคลากรที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยระหว่างเดินทางให้สวม หน้ากาก N - 95 mask/P 100 ถุงมือ goggles, กาวน้แฉนยาว โดยพิจารณาตามลักษณะการสัมผัสกับผู้ป่วย
- พนักงานขับรถสวม surgical mask หากห้องโดยสารกับที่นั่งของพนักงานเป็นแบบแยกส่วนกัน
- ในระหว่างการเดินทางหากร่างกายสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุด แล้วล้างด้วย Bamrasal hand rub หรือเช็ดตามด้วย 70% Alcohol

### ผู้ป่วยและญาติ

- ให้ผู้ป่วยสวม surgical mask
- ญาติที่ติดตามไปในรถพยาบาลควรมีจำนวนน้อยที่สุด หากเป็นไปได้ควรให้มารถอีกคันที่ไม่ใช่รถโดยสาร และหากจำเป็นต้องมารถพยาบาลคันเดียวกับผู้ป่วยให้สวม surgical mask อย่างเคร่งครัด

### รถพยาบาลและอุปกรณ์

- ในห้องโดยสารของผู้ป่วยควรมีระบบระบายอากาศเพื่อถ่ายเทอากาศที่มีการปนเปื้อนเชื้อออกสู่ภายนอกด้วยตัวดูดอากาศเหนือหลังคาร์ด
- มีอุปกรณ์ภายในรถพยาบาลเท่าที่จำเป็นต้องใช้ ควรเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องใช้ซ้ำต้องทำความสะอาดหลังจากใช้แล้ว
- อุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง ถือเป็นขยะติดเชื้อ ต้องทิ้งในถุงขยะติดเชื้อ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปทำลายตามขั้นตอนของขยะติดเชื้อ
- หากมีเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยปนเปื้อน ภายในรถ ให้เช็ดบริเวณที่เปื้อนออกให้มากที่สุดด้วยกระดาษชำระ แล้วราดบริเวณนั้นด้วย 70 % Alcohol นาน 30 นาที แล้วเช็ดถูตามปกติ
- เมื่อส่งผู้ป่วยแล้วในเที่ยวกลับไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในห้องโดยสารผู้ป่วย เปิดหน้าต่างรถ และตัวดูดอากาศ เมื่อถึงโรงจอดรถให้ทำความสะอาดรถทันที โดยเปิดประตู หน้าต่าง และทำยรถเจ้าหน้าที่ใส่เครื่องป้องกันร่างกาย เช่น ถุงมือ Surgical mask เช็ดทำความสะอาดห้องโดยสารด้วยน้ำผสมผงซักฟอกทำความสะอาดปกติ บริเวณเตียงและพื้นผิวแนวระนาบให้เช็ดตามด้วย 70 % Alcohol หลังทำความสะอาดแล้วเปิดรถทิ้งไว้อย่างน้อย 30 นาที ก่อนเก็บรถเข้าที่ เพื่อรอรับผู้ป่วยรายต่อไป

### บุคลากรประจำหน่วยรับการส่งต่อผู้ป่วย

- เตรียมบุคลากรที่รับผู้ป่วยในมีจำนวนน้อยที่สุด เหมาะสมกับอาการผู้ป่วยมากที่สุด และเตรียมอุปกรณ์จำเป็นที่จะต้องใช้กับผู้ป่วยให้พร้อม
- บุคลากรสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย คือ N - 95 mask/P 100, ถุงมือ , เสื้อกาวน้ , goggles ตามความเหมาะสม
- กำหนดสถานที่ที่จะรับผู้ป่วยและจัดเตรียมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ให้ยามรักษาความปลอดภัยกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกนอกเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

### พยาบาลประจำห้องตรวจคัดกรอง

1. ควรจัดตั้งจุดคัดกรองผู้ป่วยแยกจากผู้ป่วยอื่น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เช่นเดียวกับที่ดำเนินการในกรณีใช้หวัดนก ใช้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่

2. สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ N - 95 mask/P 100, disposable gloves, เสื้อกาวน์แขนยาว
3. ซักประวัติของผู้ป่วย
  - ประวัติ อาศัยหรือเดินทางจากประเทศแถบภูมิภาคตะวันออกกลาง (ประเทศแถบภูมิภาคตะวันออกกลาง ได้แก่ กาตาร์ ซาอุดีอาระเบีย จอร์แดน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เยเมน บาห์เรน อียิปต์ อิหร่าน ตุรกี อิรัก อิสราเอล คูเวต เลบานอน โอมาน ซีเรีย และดินแดนปาเลสไตน์ (เวสต์แบงก์ และฉนวนกาซา) ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
  - เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
  - สัมผัสใกล้ชิด (ผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิด ได้แก่: อาศัยในบ้านเดียวกับผู้ป่วย มีการสัมผัสร่างกายผู้ป่วยนั่งทำงานในบริเวณใกล้กับผู้ป่วย หรือเรียนในห้องเดียวกับผู้ป่วย หรือเดินทางในยานพาหนะเดียวกับผู้ป่วย
  - บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยที่ประวัติการสัมผัสใกล้ชิดดังกล่าวนี้ เกิดขึ้นในช่วงเวลา 14 วัน ก่อนหรือหลังวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยที่สงสัยรายนั้นๆ) “ผู้ป่วยเข้าข่าย” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 ในช่วงเวลา 14 วันก่อนหรือหลังวันเริ่มป่วย
  - ผู้ป่วยปอดบวมที่เกิดเป็นกลุ่มก้อน (พบผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ที่มีวันเริ่มป่วยอยู่ในช่วงเวลาห่างกันไม่เกิน 14 วัน) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา

#### ในกลุ่มผู้ป่วยมีอาการ ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มีไข้ > 38 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (เช่น ไอ หายใจเร็ว เหนื่อยหอบ หรือ ปอดอักเสบ และ มีประวัติเดินทางมาจาก หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ที่พบผู้ป่วย หรือสงสัยว่ามีการระบาดของเชื้อ MERS - CoV หรือ สัมผัสใกล้ชิดกับ “ผู้ป่วยน่าจะเป็น” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
- 2) ผู้ป่วยปอดบวมที่เกิดเป็นกลุ่มก้อน (พบผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ที่มีวันเริ่มป่วยอยู่ในช่วงเวลาห่างกันไม่เกิน 14 วัน) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา
- 3) ผู้ป่วยปอดบวมในบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างผู้ป่วย ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
- 4) ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ

เน้นย้ำเรื่องสุขลักษณะของมารยาทการไอจาม (Respiratory Etiquette) เช่น หากไอหรือจามควรปิดปาก ผู้ป่วยควรสวมหน้ากากอนามัย ควรล้างมือบ่อยๆ เป็นต้น

- 5) ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เช่น x-ray ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ตามแผนการรักษาของแพทย์
- 6) เมื่อสิ้นสุดการตรวจดูแลผู้ป่วยถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ disposable gloves, กาวน์, mask ตามลำดับ อุปกรณ์ disposable ทิ้งในถังขยะติดเชื้อ เน้นการทำความสะอาดมือ
- 7) กรณีที่แพทย์รับผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยใน ให้แจ้งพยาบาลหัวหน้าเวรตึก 3/2 (โทร 3522) เพื่อรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล แจ้งผู้บริหารและแจ้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา (โทร 3456) เพื่อรายงานต่อสำนัก



## ระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

กรณีรับผู้ป่วยไว้ดูแลที่สถาบันบำบัดโรคทางผิวหนัง หรือนำผู้ป่วยนอกนอกห้องแยก ยกเว้นกรณีที่เป็นที่จำเป็นเท่านั้น โดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

- แจ้งหน่วยงานปลายทางรับทราบ/แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผู้ป่วยรับทราบ กำหนดเวลาให้บริการผู้ป่วยให้ชัดเจน
- ให้ผู้ป่วยสวม Surgical mask
- บุคลากรที่จะนำส่งผู้ป่วยใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ หน้ากาก N - 95 mask หรือ P 100 (ขึ้นอยู่กับขนาดของใบหน้าในการใส่หน้ากากให้แนบสนิท) ถุงมือและเสื้อกาวน์แขนยาวตามความเหมาะสม
- เส้นทางที่จะพาผู้ป่วยไปต้องมีการวางแผนล่วงหน้า มีการประสานงานและจัดผู้รับผิดชอบเคลียร์เส้นทางโดยไม่ผ่านบริเวณที่มีผู้คนหนาแน่น
- แจ้งบุคลากรที่รับผิดชอบปลายทางเพื่อเตรียมสถานที่และกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปและใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เหมาะสม

## 9. การเฝ้าระวังในบุคลากร

9.1 หน่วยงานระบาดวิทยา มีหน้าที่ติดตามสถิติการลาป่วยของบุคลากรทุกคนในโรงพยาบาล หากพบอัตราการลาป่วยสูงกว่าปกติ โดยเฉพาะการป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อน ( $\geq 2$  ราย) ของบุคลากร หรือพบบุคลากรมีปอดอักเสบให้แจ้งพยาบาลควบคุมโรคติดต่อทันที เพื่อทำการสอบสวนและดำเนินการต่อไป

9.2 สำหรับบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยมีการบันทึกเวลาและกิจกรรมที่ทำกับผู้ป่วย และมีการเฝ้าระวังอาการป่วยหลังสัมผัสผู้ป่วยแล้วจนครบ 14 วัน หรือหลังสัมผัสครั้งสุดท้าย

## 10. คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยในระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อจำหน่ายไปแล้ว

### คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาล

- แนะนำให้ปฏิบัติเรื่องการทำความสะอาดมือ (Hand Hygiene) อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างการติดต่อของโรค และแนะนำให้หลีกเลี่ยงการทำให้สิ่งแวดล้อมโดยรอบปนเปื้อนสารคัดหลั่ง
- ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีบุคคลอื่นอยู่ร่วมห้อง
- จำกัดผู้เข้าเยี่ยม เท่าที่จำเป็น
- ห้ามผู้มีอาการ ILI หรือมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรคเข้าเยี่ยมผู้ป่วย โดยทำป้ายแจ้งเตือน และการให้คำแนะนำญาติก่อนการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยทุกครั้งเพื่อทราบการปฏิบัติตัว การใส่เครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสม การสังเกตอาการผิดปกติหลังการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย
- มีการบันทึก ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้เข้าเยี่ยมในหอผู้ป่วยเพื่อเป็นการติดตามผู้สัมผัสโรคต่อไป

### คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน

เมื่อแพทย์รักษาผู้ป่วยจนอาการหายหรือทุเลา และอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับไปพักผ่อนที่บ้านได้ พยาบาลต้องอธิบายถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ดังนี้

1. แนะนำเรื่องการทำความสะอาดมืออย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างการติดต่อของโรค
2. สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูกตลอดเวลา ยกเว้นเวลารับประทานอาหารและทำกิจวัตรส่วนตัว

3. เวลาไอต้องปิดปาก ปิดจมูก ด้วยกระดาษชำระโดยต้องปิดถึงคาง ทั้งกระดาษชำระในถุงพลาสติก และปิดปากถุงให้สนิทก่อนทิ้ง หลังจากนั้นต้องล้างมือทุกครั้ง
4. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับบุคคลในครอบครัว ไม่เข้าไปในที่ชุมชน เช่นตลาด ห้างสรรพสินค้า และให้หยุดงาน หยุดเรียนจนกว่าจะพ้นระยะการติดต่อของโรค (14 วัน)
5. มาตรวจตามนัด หากมีอาการผิดปกติรีบมาโรงพยาบาลทันที

#### คำแนะนำสำหรับญาติ / ผู้เข้าเยี่ยม

- จำกัดการเยี่ยมเฉพาะที่จำเป็น มีสมุดบันทึกรายชื่อญาติที่เข้าเยี่ยมและวันเวลาที่เข้าเยี่ยม
- ห้ามผู้ที่มีอาการไข้หวัด ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจ ตั้งครรภ์ สูงอายุหรืออายุน้อยกว่า 12 ปี หรือมีโรคที่มีความเสี่ยงต่อผลแทรกซ้อนของไข้หวัดใหญ่ เข้าเยี่ยมโดยเด็ดขาด
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายได้แก่ surgical mask เสื้อกาวน์แขนยาว หากจำเป็นต้องสัมผัสสารคัดหลั่ง หรือเลือดของผู้ป่วยให้สวมถุงมือและล้างมือทุกครั้ง
- แนะนำให้ทำความสะอาดมือและปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
- ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายและล้างมือ ก่อนออกจากห้องผู้ป่วย
- มีคำแนะนำให้ผู้เข้าเยี่ยมสังเกตอาการตนเองว่ามีไข้ อาการผิดปกติทางเดินหายใจหรือไม่ หลังการเยี่ยมผู้ป่วยครั้งสุดท้ายภายใน 14 วัน หากมีความผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์
- งานระบาดวิทยารับผิดชอบประสานงานกับสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค หรือหน่วยงานระบาด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เพื่อติดตามเฝ้าระวังผู้สัมผัสกับผู้ป่วย

#### **11. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับศพ**

- บุคลากรที่จัดการเกี่ยวกับศพปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เช่นเดียวกับการปฏิบัติต่อผู้ป่วย
- หากจะฉีดยาศพต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งและบุคลากรต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างครบถ้วน
- บรรจุศพในถุงห่อหุ้มศพที่ทำด้วยวัสดุกันน้ำเช็ดด้านนอกถุงด้วย 70% Alcohol ก่อนนำออกจากห้องผู้ป่วย
- เก็บศพในตู้เย็นแช่ศพ ก่อนเคลื่อนย้ายศพออกจากโรงพยาบาล
- สำหรับญาติให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารคัดหลั่งจากศพ หากแต่ต้องศพให้ทำความสะอาดมือหลังแตะต้อง
- หากมีการผ่าพิสูจน์ศพ ควรทำในห้อง negative pressure และผู้กระทำต้องปฏิบัติตามการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด
- อุปกรณ์ที่ใช้กับศพและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายชนิดที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด
- ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับศพ หากจะนำมาใช้อีก ต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติเกี่ยวกับผ้าเปื้อนติดเชื้อ

#### ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ที่จัดการเกี่ยวกับศพ

1. พยาบาลที่ทำหน้าที่จัดการตกแต่งศพต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ เสื้อคลุม หน้ากาก N - 95 mask / N - 100 / P 100, disposable gloves ฝักันเปื้อนพลาสติก แวนป้องกันตา หมวกคลุมศีรษะ (ตามความจำเป็นและเหมาะสม) และตกแต่งศพตามปกติ
2. ห่อหุ้มศพด้วยผ้าพลาสติก 2 ชั้น และปิดผนึกด้วยแถบขาว ชื่อ - นามสกุลผู้เสียชีวิต เวลาที่เสียชีวิต
3. ตามพนักงานเคลื่อนย้ายศพมาที่หอผู้ป่วย
4. พนักงานเคลื่อนย้ายศพต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ surgical mask, disposable gloves, ฝักันเปื้อนพลาสติก ขณะทำการขนย้ายศพ
5. เก็บศพในตู้เย็นแช่ศพ เมื่อจะเคลื่อนย้ายศพใส่ศพในโลงที่ผนึกอย่างแน่นหนาก่อนออกจากสถาบันบำราศนราดูร
6. หากจะฉีดยาศพต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งและบุคลากรที่ต้องใส่เครื่องป้องกันร่างกายตามที่กำหนด (ดังข้อ 1)
7. แนะนำให้ญาติดำเนินการเผาหรือฝังศพโดยเร็ว
8. หากมีการผ่าพิสูจน์ศพจะต้องกระทำในห้อง negative pressureและผู้กระทำต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ หน้ากาก N - 95 mask/P 100, disposable gloves, ฝักันเปื้อนพลาสติก, แวนป้องกันตา, หมวกคลุมศีรษะ
9. เมื่อผ่าพิสูจน์ศพเสร็จ ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ disposable gloves, ฝักันเปื้อนพลาสติก เสื้อกาวน์, หมวกคลุมศีรษะ, แวนป้องกันตาและ mask ตามลำดับ
10. อุปกรณ์ที่ใช้กับศพ และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายชนิดที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ ต้องทิ้งในถุงมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงให้แน่น (ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ) และทิ้งในภาชนะรองรับภายในห้อง
11. ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับศพ ให้ทิ้งในถังผ้าติดเชื้อและปิดปากถังด้วยพลาสติกให้รอบส่งงานซักฟอก (ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการผ้าเปื้อน)
12. หากมีสารคัดหลั่งของผู้ป่วยปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม เช่น พื้น เติียงตรวจ ให้พนักงานทำความสะอาดสะอาดสวมเครื่องป้องกัน ได้แก่ หน้ากาก N - 95 mask/P 100, rubber glove อย่างหนา ฝักันเปื้อนพลาสติกอย่างหนา รองเท้าบูท เช็ดบริเวณที่เปื้อนด้วยกระดาษชำระออกให้มากที่สุด ทิ้งกระดาษชำระนั้นในถุงมูลฝอยติดเชื้อ แล้วราดบริเวณที่เปื้อนด้วยน้ำยา 70 % Alcohol แล้วเช็ดถูตามปกติ

## Infection Control ในสถานพยาบาล

เนื่องจาก พบรายงานการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital Setting) ในครอบครัว และ ผู้สัมผัสใกล้ชิด (Family cluster and closed contact cluster)

เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการแยกผู้ป่วย (Isolation Precautions) องค์การอนามัยโลก แนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและแยกผู้ป่วย โดยใช้หลักการของ

- 1) Standard precautions รวมถึง Hand hygiene, Respiratory hygiene and cough etiquette, Safe injection practices และข้อปฏิบัติอื่นๆ
- 2) โรคติดต่อทางเดินหายใจโดยทั่วไป ใช้ droplet precaution และ contact precaution
- 3) **MERS-CoV infection ส่วนใหญ่เป็น droplet transmission** ถ้าไอ จาม ในระยะ 1 เมตร สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ องค์การอนามัยโลกได้แนะนำวิธีการป้องกันแบบ droplet precaution อย่างไรก็ตาม **airborne transmission มีความเป็นไปได้** ขณะนี้พบว่าอัตราการตายของโรค MERS-CoV ค่อนข้างสูง (ร้อยละ 30-50) ดังนั้น องค์การอนามัยโลก และ ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (US CDC) จึงแนะนำให้ป้องกันการแพร่กระจายแบบ Airborne precaution โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวม หรือไอมาก รวมทั้งเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การเก็บเสมหะ เป็นต้น
- 4) ผู้ป่วยสงสัย MERS-CoV ควรอยู่ใน Airborne infection isolation room (AIIR) หรือ Modified AIIR หรือ ห้องแยกเดี่ยวที่เหมาะสม (ปิดประตูตลอดเวลา)
- 5) ผู้ป่วยให้สวม Surgical Mask หรือหน้ากากอนามัย ซึ่งเป็นหน้ากากชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง หากอยู่ในห้องเดี่ยว หรือออกนอกห้อง แต่เมื่ออยู่ในห้อง AIIR อาจไม่จำเป็นต้องใส่ Mask
- 6) บุคลากรทางการแพทย์ใส่ surgical mask หรือ N95 รวมทั้งสวมถุงมือ, Goggle และ เสื้อคลุมแขนยาว (gown) กรณีที่ไม่ได้ทำเหตุการณ์ที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) ในการดูแลผู้ป่วย
- 7) บุคลากรทางการแพทย์ให้สวมหน้ากากระดับ N95 หรือสูงกว่า รวมทั้งสวม Goggle หรือ Face Shield ถุงมือ และเสื้อคลุมแขนยาว (gown) ชนิดกันน้ำได้ในการดูแลผู้ป่วย กรณีที่ต้องทำเหตุการณ์ต่อผู้ป่วยที่จะก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก (aerosol) หรือ ผู้ป่วยไอมาก
- 8) หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกห้องหากไม่มีความจำเป็น กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องดำเนินการตามมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และให้แจ้งปลายทาง

**การเลือกชนิดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ MERS-CoV  
สำหรับบุคลากรในสถานพยาบาล**

บุคลากร	หมวก	Goggle	Surgical Mask*	N95 หรือ สูงกว่า*	ถุงมือ	เสื้อ gown	รองเท้าบูท
1) แพทย์	+/-	+	+	+	+	+	-
2) พยาบาลในรถส่งต่อ	+/-	+	+	+	+	+	-
3) เจ้าหน้าที่คัดกรองทั่วไป	-	-	+	-	-	-	-
4) เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	+/-	+	+	+	+	+	-
5) พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย	+/-	+	+	+	+	+	-
6) พนักงานเปล	-	-	+	+	+	+/-	-
7) พนักงานทำความสะอาดในห้อง	+/-	-	+	+	+	+	+
8) พนักงานขับรถ*	+/-	-	+	-	-	-	-
9) พนักงานซักผ้า	+/-	-	+	-	+	+	+
10) พนักงานเก็บขยะ	+/-	-	+	-	+	+	+

หมายเหตุ \*การเลือกสวมชนิดของหน้ากากอนามัย ให้พิจารณาตามคำแนะนำข้างต้น ข้อ 6 และ ข้อ 7