

สถานการณ์การระบาด MERS

แนวทางเฝ้าระวังและสอบสวนโรคในประเทศไทย

มาตรการควบคุมป้องกันโรคในประเทศไทย

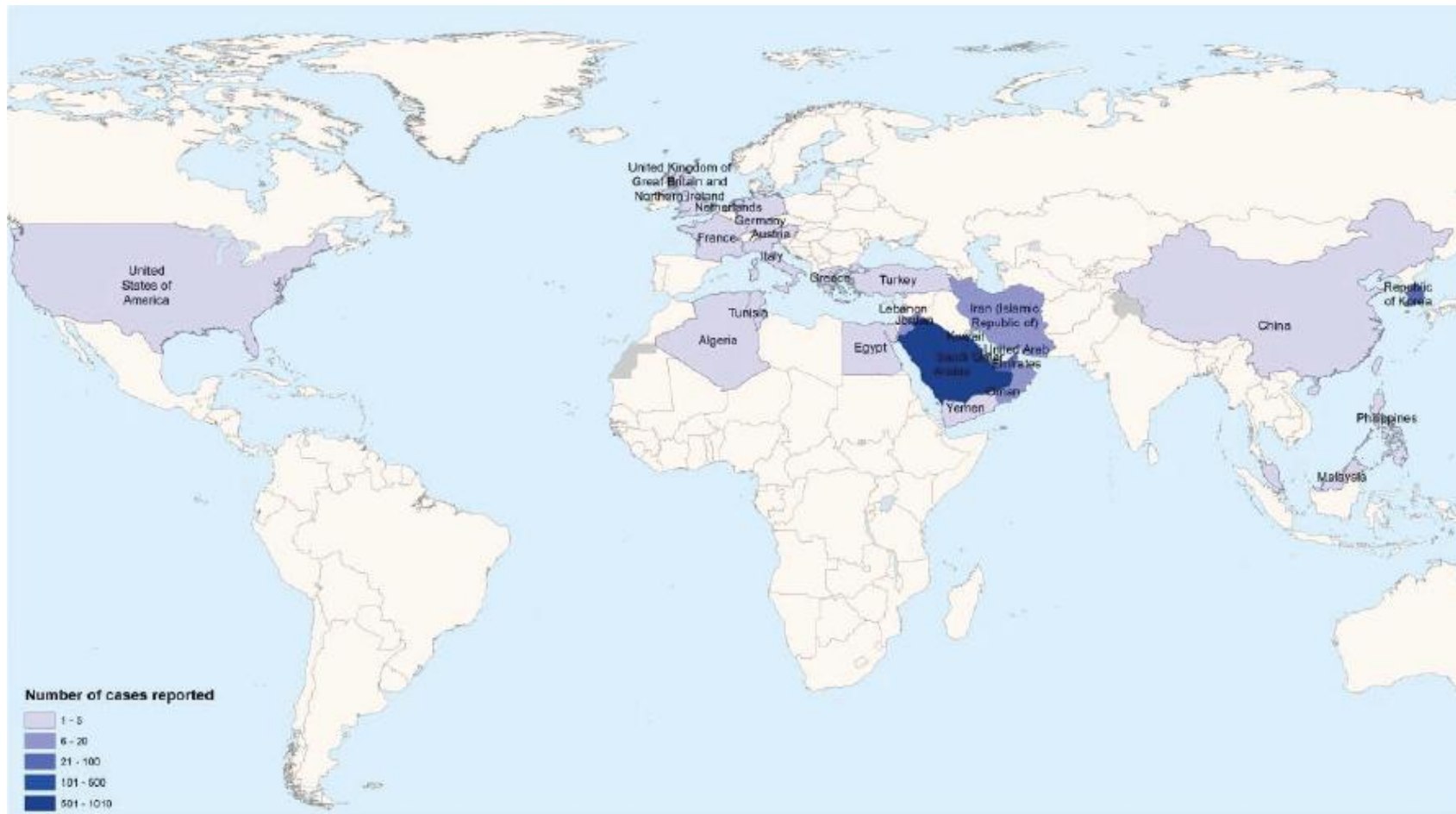


สำหรับระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค

จำนวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012 พ.ศ.
2555 – 2558 (ถึงวันที่ 7 มิถุนายน 2558)

ประเทศ	จำนวนผู้ป่วย	จำนวนผู้เสียชีวิต
ซาอุดีอาระเบีย	1,019	450
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	76	10
กาตาร์	13	5
จอร์แดน	19	6
โอมาน	6	3
ประเทศอื่นๆ ในตะวันออกกลาง	12	4
ประเทศในทวีปยุโรป	15	7
เกาหลีใต้	64 (145)	5 (15)
ประเทศอื่นๆ	11	7
รวม	1,235	493

แผนที่แสดงประเทศที่มีผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา สายพันธุ์ 2012 ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 – 2558



แหล่งข้อมูล : องค์การอนามัยโลก (ณ 2 มิย. 2558)

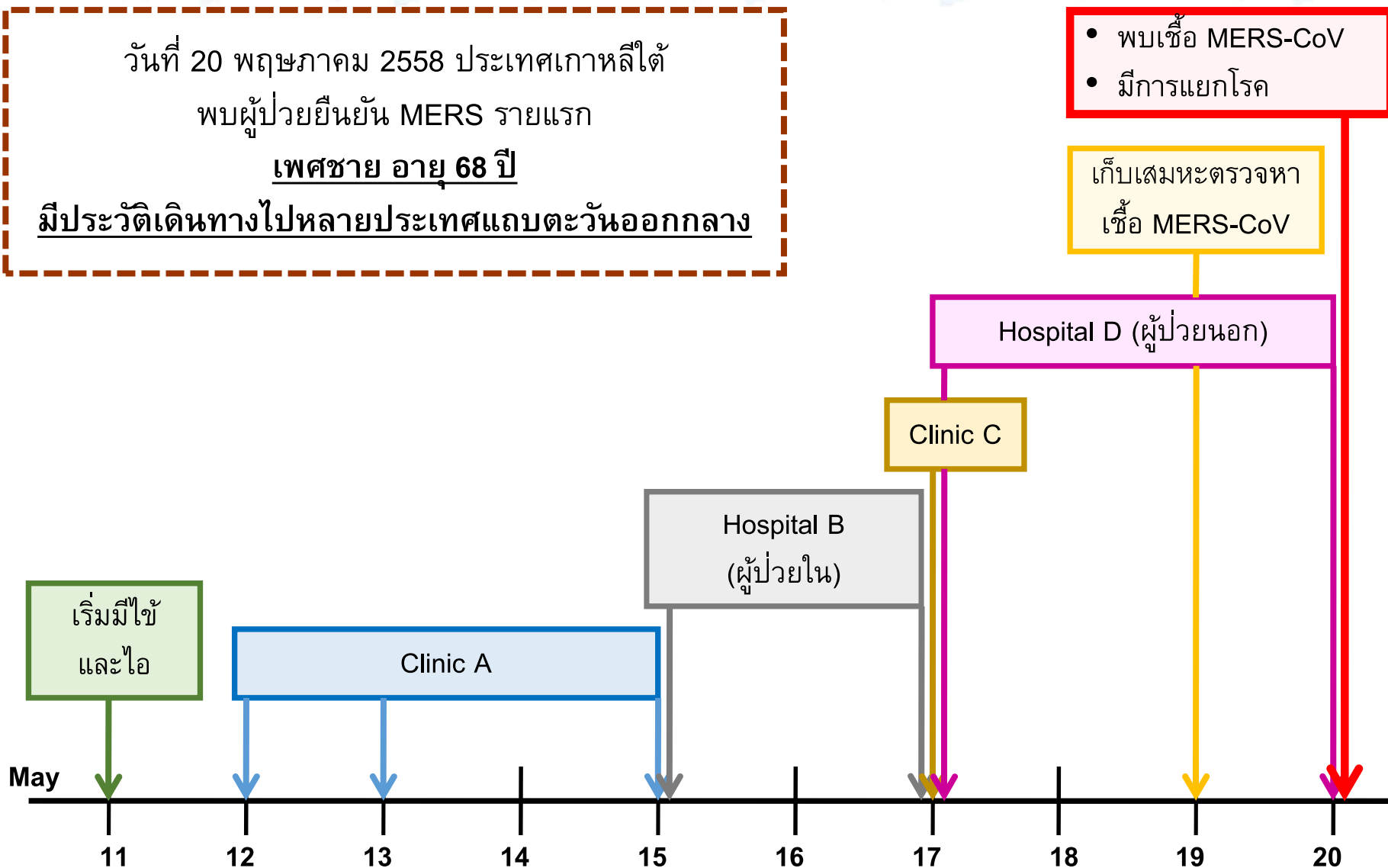
ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012 รายแรกของเกาหลีใต้

วันที่ 20 พฤษภาคม 2558 ประเทศเกาหลีใต้

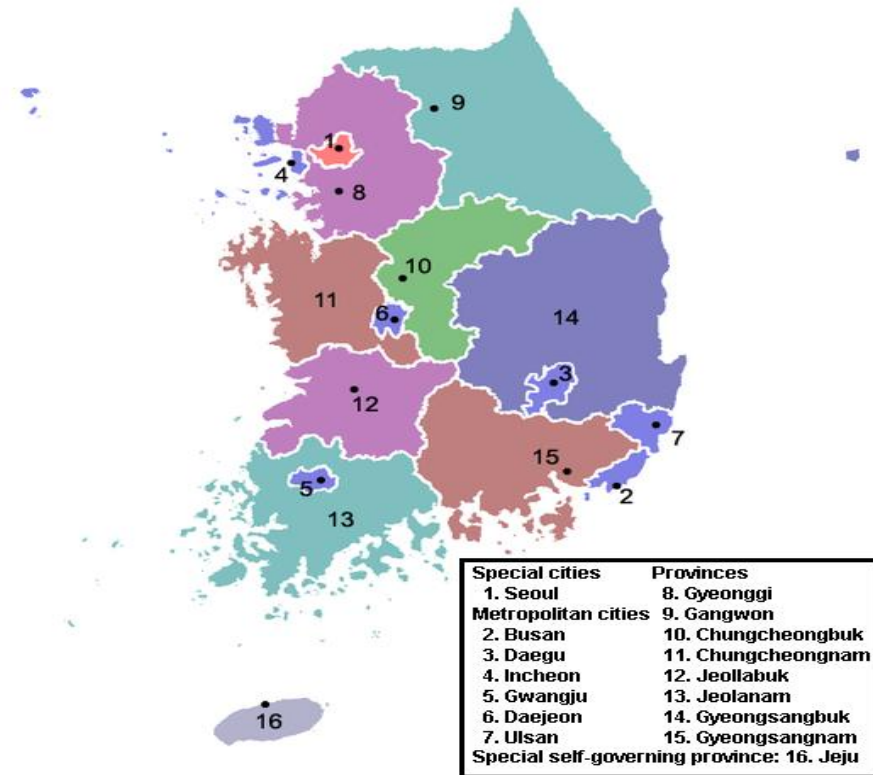
พบผู้ป่วยยืนยัน MERS รายแรก

เพศชาย อายุ 68 ปี

มีประวัติเดินทางไปหลายประเทศแถบตะวันออกกลาง



ผู้ป่วยอายุระหว่าง **16 - 84** ปี มีชาย
ฐาน **56** ปี เป็นเพศชาย **73** ราย
หญิง **52** ราย ไม่ทราบเพศ **1** ราย
ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดติดเชื้อจาก
โรงพยาบาล โดยมีจำนวน
โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง **55** แห่ง ใน
จำนวนนี้มี **10** แห่งที่มีการแพร่เชื้อ
ทำให้เกิดผู้ป่วยรายใหม่ ซึ่งกระจาย
ใน **4** จังหวัด ได้แก่ **Seoul (4**
แห่ง), Gyeonggi (3 แห่ง),
Daejeon (2 แห่ง) และ
Chungnam (1 แห่ง)



145/15 (14.๘๑๒)

Homers propagation path

Confirmed 145 people (hospital 10 people, 15 people died)

Homers hotline ☎ 109

[Articles] Homers infection status

[Related Article] to see maps and statistics Homers

[Articles] Homers occur and patients via medical

[Articles] "National Hospital assured" list

Choose who confirmed!

Samsung Seoul Hospital

Good Morning Hospital in Pyeongtaek

Sacred Heart Hospital

Seoul Asan clinic

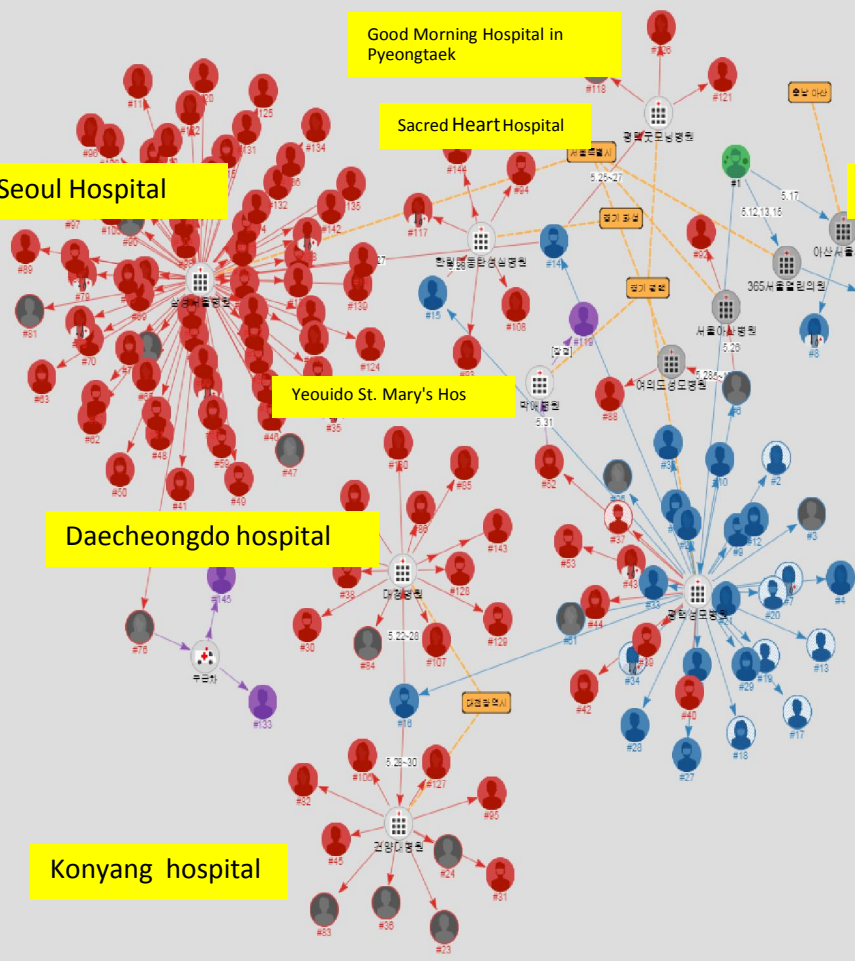
365 Seoul clinic

Yeouido St. Mary's Hos

Daecheongdo hospital

St. Mary's Hospital in Pyeongtaek

Konyang hospital



Same room / ward patients	
Family / Caregiver / medical support staff	
Staff	
Discharge party	
Dead	
Propagation period (2 weeks) elapsed hospital	
Secondary infection	
3rd infection	
Fourth infection	

บุคลากรทางการแพทย์ (จากข้อมูลผู้ป่วย ณ 64 ราย)

รายที่	แหล่งโรค	อาชีพ	สถานที่รับเชื้อ
1	Case 1	พยาบาล	Clinic A
2	Case 1	พยาบาล	Hosp. B, 8 th floor
3	Case 1	พยาบาล	Hosp. B, 8 th floor
4	Case 1	แพทย์	Clinic C
5	Case 1	พยาบาล	Hosp. B, 7 th floor
6	Case 13	แพทย์	Hosp. D, ER
7	Case 13	บุคลากรทางการแพทย์	Hosp. D, ER
8	Case 13	บุคลากรทางการแพทย์	Hosp. D, ER

บทเรียนจากเกาหลี

การไม่ได้คิดถึงโรค **MERS**

การแพร่ได้ง่ายแม้มาที่คลินิก หรือ **ER**

การระบาดข้ามวอร์ด

การปกปิดข้อมูลชื่อร.พ.

การ **identify contact** ที่เป็นญาติ/ ผู้มาเยี่ยมที่ **ER, ward** คนนั่งรถบัส

การตรวจซ้ำในคนที่ตรวจครั้งแรกให้ผลลบ, การพบเชื้ออื่นร่วมด้วย, การมีไข้ซ้ำ

การวิเคราะห์ความเสี่ยง

- ผู้เดินทางกลับจากตะวันออกกลางยังคงมีความเสี่ยงที่จะนำโรคเข้าสู่ประเทศแม้ความเสี่ยงจะไม่มากนัก
- ผู้เดินทางจากประเทศเกาหลีใต้จะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะนำโรคเข้าสู่ประเทศ หากประเทศเกาหลีใต้เริ่มมีการแพร่ระบาดในชุมชนเพิ่มขึ้น
- **คนเกาหลีใต้เดินทางมาไทยประมาณเดือนละ 100,000 คน และคนไทยเดินทางไปเกาหลีใต้ประมาณเดือนละ 30,000 – 40,000 คน**
- หากมีผู้เดินทางป่วยเดินทางเข้าประเทศ ความเสี่ยงที่จะมีการแพร่ระบาดในวงที่ 2 หรือไม่จะขึ้นอยู่กับ
 - ความสามารถในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยให้ได้โดยเร็ว (โรงพยาบาลและคลินิกที่รับผู้เดินทางจึงมีความสำคัญสูงมาก)
 - การความสามารถในการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (สำคัญมาก)

แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวน
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012 ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

- เพื่อตรวจจับการระบาดและสอบสวนโรคในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012 ในประเทศไทย
- เพื่อติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012
- เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012

นิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (Patients under investigated: PUI)

1. **ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน** เดินทางจากตะวันออกกลางหรือเกาหลีใต้ ภายใน **14 วัน** และมี **URI** ร่วมกับมีอุณหภูมิกาย $\geq 38\text{ C}$ หรือมีอาการหอบเหนื่อย
2. **ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยง** หมายถึง ผู้ที่มีประวัติใดๆอย่างหนึ่งต่อไปนี้ใน 14 วันก่อนเริ่มป่วย
 - อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากตะวันออกกลางหรือประเทศเกาหลีใต้
 - เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือเจ้าหน้าที่ Lab. ที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ
 - ผู้สัมผัสใกล้ชิด “ผู้ป่วยน่าจะเป็น” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” MERS
 - ผู้ป่วยปอดบวมที่เกิดเป็นกลุ่มก้อน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา

ถ้าตรวจพบเชื้อสาเหตุอื่นๆแล้ว **แต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา** ก็ต้องส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา

3. **ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ARDS** (Acute Respiratory Distress Syndrome) ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม

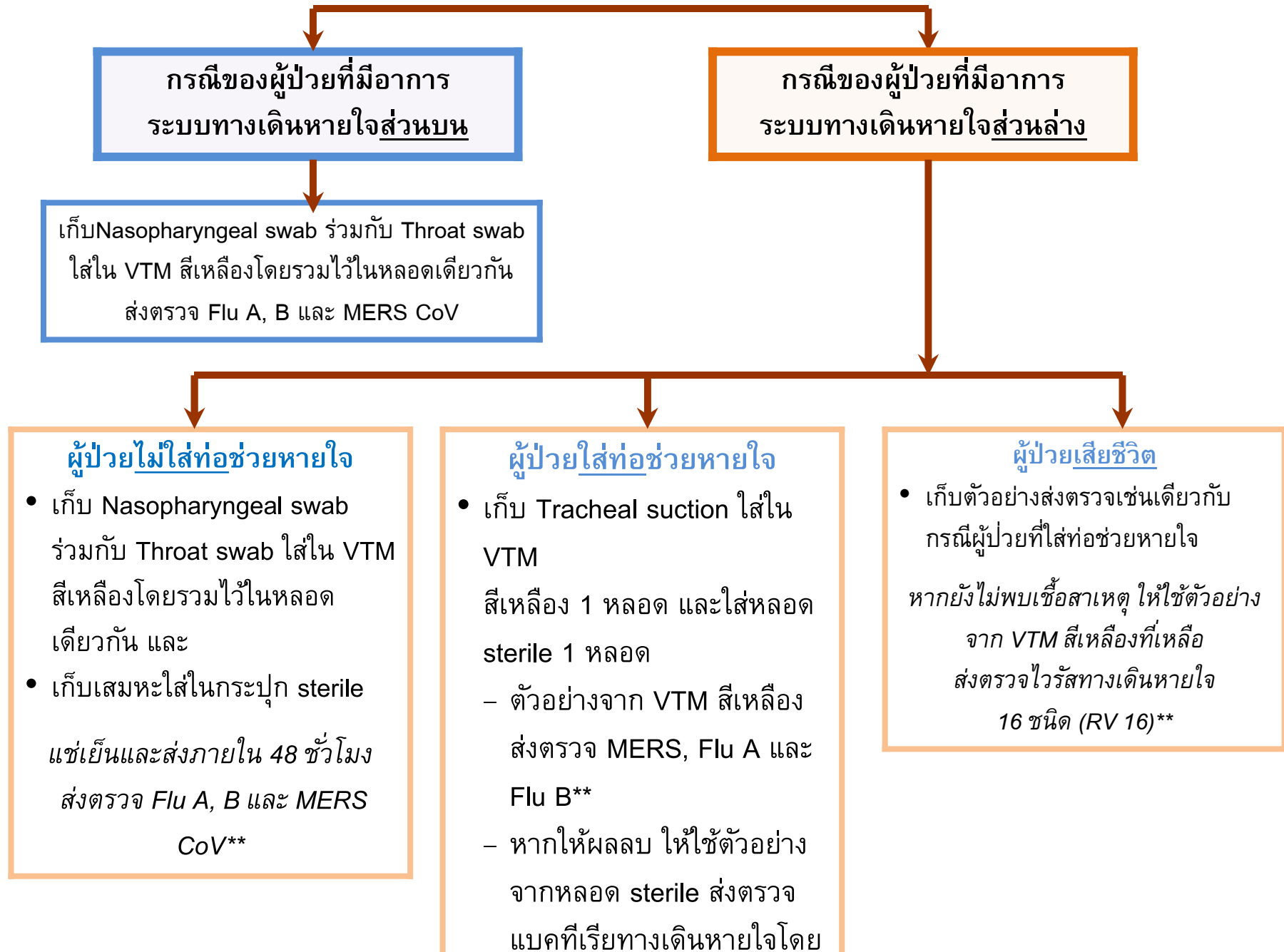
นิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด (Closed contact definitions)

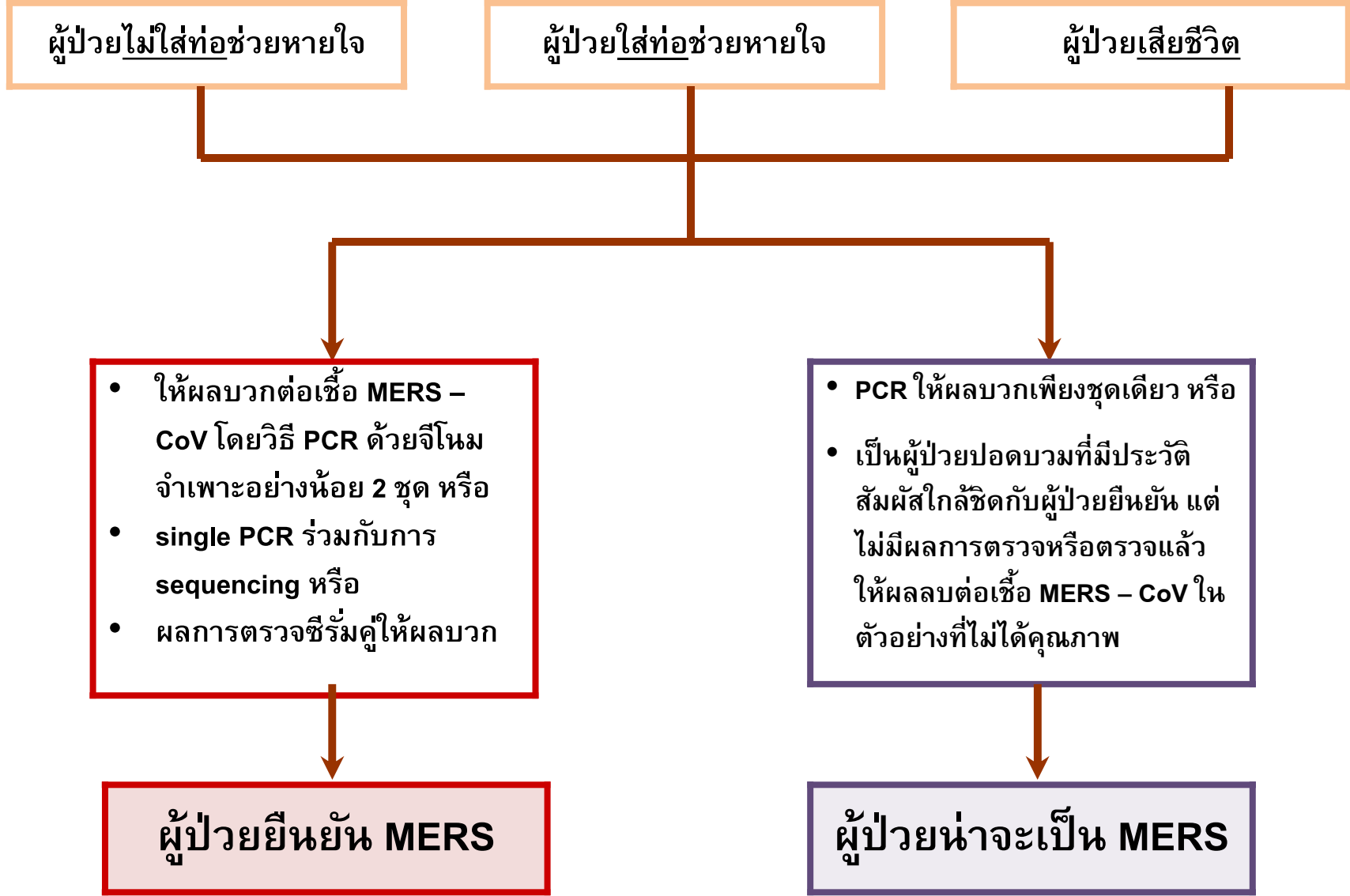
1. ผู้ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (ไม่ว่าเป็นญาติ เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์)
2. ผู้ป่วยหรือผู้ที่มาเยี่ยมในช่วงเวลาเดียวกับที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
 - 2a. แผนกเดียวกับที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือ
 - 2b. แผนกที่ใช้บุคลากรทางการแพทย์ร่วมกัน หรือ
 - 2c. มีความเชื่อมโยงกันกับกลุ่มในข้อ **1, 2a** หรือ **2b**
3. ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยในขณะที่มีอาการ (ทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยกัน และผู้ที่มาเยี่ยม)

นิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด (Closed contact definitions)

4. ในกรณีที่ผู้ป่วยเดินทางโดยเครื่องบินในขณะที่กำลังมีอาการ
 - ผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ 2 แถวหน้าและหลัง
 - เจ้าหน้าที่ทุกรายในเครื่องบิน/ยานพาหนะที่ผู้ป่วยโดยสาร
 - ผู้ร่วม **group tour** เดียวกับผู้ป่วย
5. ทุกคนที่อยู่ในยานพาหนะเดียวกับผู้ป่วยในขณะที่กำลังมีอาการ เช่นรถโดยสาร รถตู้ รถยนต์ต่าง ๆ เรือโดยสาร และพาหนะอื่นใดที่ผู้ป่วยใช้เดินทาง
6. ผู้ที่เรียน หรือทำงาน อยู่ในชั้น/ห้อง/แผนก เดียวกันกับผู้ป่วยในขณะที่มีอาการ
7. ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกับผู้ป่วย และมีการพูดคุยหรืออยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรในช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการ

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ





การสอบสวนโรคในผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือยืนยัน MERS

- ในรายการแรกของแต่ละจังหวัด ให้ดำเนินการโดยทีมส่วนกลางร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ
- ประสานกับแพทย์ผู้รักษา
 - ให้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมให้ครบทุกตัว เหมือนกับแนวทางการส่งตรวจในผู้ที่เสียชีวิต เพื่อศึกษาการติดเชื้อร่วม
 - ปรึกษาเรื่องการ **freeze ward** เพื่อไม่ให้เกิดการย้ายผู้ป่วยไปแผนกอื่นหรือโรงพยาบาลอื่น และแยกผู้ป่วยไว้สังเกตอาการจนกว่าครบ **14** วัน

การสอบสวนโรคในผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือยืนยัน MERS

- หาจุดประสานงานในโรงพยาบาล (**hospital focal point**)
 - รวบรวมรายชื่อและเบอร์โทรติดต่อของผู้สัมผัสทั้งหมดในแผนกที่มีผู้ป่วย (เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยทุกราย ญาติ/ผู้ดูแล/ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วยทุกราย ในช่วงที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา)
 - ให้เจ้าหน้าที่ทุกรายที่เกี่ยวข้องกับแผนกที่มีผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแลผู้ป่วยในแผนกดังกล่าว (**high risk contact**) อยู่สังเกตอาการในสถานที่ที่จัดไว้ โดยไม่กลับบ้านจนกว่าพ้นระยะ **14** วันนับจากวันที่เริ่มมีการควบคุมโรคอย่างเหมาะสม
 - หาข้อมูลแผนกที่มีการใช้บุคลากรทางการแพทย์ร่วมกัน เช่น แพทย์ที่ไปดูผู้ป่วยข้ามแผนก เป็นต้น และดำเนินการกับผู้สัมผัสแบบ **low risk contact**
- การติดตามอาการผู้ป่วยและผู้สัมผัสในโรงพยาบาล

การติดตามผู้สัมผัส

- เครื่องบินและยานพาหนะอื่นๆ (ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการก่อนหรือระหว่างเดินทาง)
 - กรณีของเครื่องบินระหว่างประเทศ : ใช้ทีมด้านควบคุมโรค
 - กรณีของยานพาหนะที่อยู่ในประเทศ : ใช้ทีมสำนักโรคฯ (ทีมพิเศษสำหรับ **MERS**) และสำนักโรคติดต่อทั่วไป
- ครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิดในชุมชน หรือที่ทำงาน : ใช้ทีมสำนักโรคฯ ที่ออกสอบสวนโรคในพื้นที่ ร่วมกับทีมสคร.และสสจ.
- โรงพยาบาล : ใช้ทีมสำนักโรคฯ ที่ออกสอบสวนโรคในพื้นที่ ร่วมกับทีมสคร.และสสจ.

การสอบสวนและควบคุมโรคใน “ผู้สัมผัสใกล้ชิด” ของผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือยืนยัน **MERS**

- การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ
 - ในรายที่มีอาการ ถึงแม้ว่าอุณหภูมิไม่ถึง **38** องศาเซลเซียส ดำเนินการเหมือนกรณีผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์ม **SARI_AI1, SARI_AI2**
 - ในรายที่ไม่มีอาการ ทำ **Nasopharyngeal** ร่วมกับ **Throat swab** ใส่ใน **VTM** สีเหลืองโดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน ส่งตรวจ **MERS coronavirus**
 - หากตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจให้ผลลบ เก็บตัวอย่าง **Acute** และ **Convalescent serum** ห่างกัน **14-21** วัน ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การสอบสวนและควบคุมโรคใน “ผู้สัมผัสใกล้ชิด” ของผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือยืนยัน MERS

- การควบคุมโรค
 - ในรายที่มีอาการ ให้นอนโรงพยาบาล ในห้องแยก **Negative pressure** หรือ **Modified negative pressure room** และเก็บตัวอย่างส่งตรวจ **ถ้าให้ผลลบ ให้เก็บซ้ำทุกวัน ติดต่อกัน 3 วัน** หากให้ผลบวก ให้รักษาอยู่ที่รพ.เดิม ห้ามส่งต่อไปรพ.อื่น ยกเว้นกรณีที่ต้องทำการรักษาชีวิตผู้ป่วย และต้องเตรียมความพร้อมทั้งโรงพยาบาลปลายทางก่อน
 - ในรายที่ไม่มีอาการ ให้จำกัดการเดินทางและจำกัดการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้อื่นโดยไม่จำเป็น โดยแยกระดับของการกักกันตามระดับความเสี่ยง

แนวทางในการกักกันผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยง

		ผู้สัมผัสใกล้ชิด	
		High risk	Low risk
Index case	Patient under investigation (PUI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแยกตัวเองเพื่อสังเกตอาการ (Self isolation) 2. ติดตามโดยไปเยี่ยมที่บ้าน สอบถามอาการทางเดินหายใจ และวัดไข้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแยกตัวเองเพื่อสังเกตอาการ (Self isolation) 2. ติดตามโดยการโทรถามอาการป่วยทางเดินหายใจ
	Probable/ Confirmed MERS	<ol style="list-style-type: none"> 1. การรับตัวไว้เพื่อสังเกตอาการในสถานที่ที่จัดไว้ (Quarantine) 2. ติดตามโดยการ ไปสอบถามอาการทางเดินหายใจ และวัดไข้วันละ 2 ครั้ง ในสถานที่กักกันที่เตรียม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแยกตัวเองเพื่อสังเกตอาการ (Self isolation) 2. ติดตามโดยไปเยี่ยมที่บ้าน สอบถามอาการทางเดินหายใจ และวัดไข้

High risk closed contact

ชุมชน สถานพยาบาล และโรงเรียน

สมาชิกในครอบครัว ญาติ ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยขณะที่มีอาการป่วย

ผู้สัมผัสอื่นๆ ผู้ร่วมเดินทาง ที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง หรือสัมผัสสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ป่วยขณะที่มีอาการป่วย เช่น เพื่อนบ้านที่ช่วยหามผู้ป่วยขึ้นรถมา รพ.

บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ห้อง **Lab** ที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรงหรือสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย โดยไม่ได้ใส่ **PPE** ที่เหมาะสม

ผู้ป่วยหรือผู้ที่มาเยี่ยมในแผนกและช่วงเวลาเดียวกับที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

เพื่อนนักเรียนในโรงเรียนของผู้ป่วย และมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยขณะมีอาการ

High risk closed contact

ในเครื่องบิน

ผู้โดยสารและลูกเรือที่มีการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วย

ผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ **2** แถวหน้าและหลัง

เจ้าหน้าที่ทุกรายในเครื่องบินที่ผู้ป่วยโดยสาร

ผู้ร่วม **group tour** เดียวกับผู้ป่วย

High risk closed contact

ในรถหรือเรือโดยสาร

ผู้โดยสารและพนักงานที่มีการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วยขณะมีอาการ

ผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยที่มีอาการในระยะ **2** แถวหน้าและหลัง ในรถโดยสารหรือเรือขนาดใหญ่

ผู้โดยสารหรือคนขับทุกรายที่โดยสารพร้อมกับผู้ป่วยที่มีอาการ ในรถตู้หรือรถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถโดยสารส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันควบคุมโรคของประเทศไทย

1. ระบบการดูแลผู้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์

- จัดทำทะเบียนผู้เดินทางเพื่อไปประกอบพิธีฮัจญ์
- ตรวจสอบสุขภาพ
- ให้ความรู้วิธีป้องกันดูแลตนเอง เช่น ไม่ควรใกล้ชิดคนป่วย ไม่ควรไปฟาร์มอูฐ ห้ามดื่มนมอูฐ ห้ามกินเนื้อดิบๆ สุกๆ ต้องล้างมือบ่อยๆ และใส่หน้ากากป้องกันโรค เป็นต้น
- ฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่และไข้กาฬหลังแอ่น
- จัดทีมแพทย์ดูแลผู้เดินทาง ณ ประเทศซาอุดีอาระเบีย
- ติดตามเฝ้าระวังโรคเมื่อกลับถึงประเทศไทยต่อไปอีก 30 วัน

มาตรการป้องกันควบคุมโรคของประเทศไทย

2. ค้นหาผู้ป่วยและผู้ต้องสงสัยโดยเร็ว

1. ที่สนามบิน

- ประกาศแจ้งเตือนเครื่องบิน
- วัตถุประสงค์หมึกายผู้เดินทาง มีการติดตั้ง Thermoscan หรือ Handheld Thermometer
- ให้ข้อมูล (Health beware card) และเบอร์โทรติดต่อเมื่อมีอาการผิดปกติ

2. ที่โรงพยาบาล

- คัดกรองผู้ป่วยไข้และไอ
- ให้ผู้ป่วยที่มีอาการไอใส่หน้ากากป้องกันโรค
- ชักประวัติการเดินทาง

มาตรการป้องกันควบคุมโรคของประเทศไทย

3. การแยกและรักษาผู้ป่วยโดยเร็ว

1. รับผู้ป่วยไว้รักษาในห้องแยกผู้ป่วย (Negative pressure)
2. ตรวจวินิจฉัยให้ได้โดยเร็ว
3. มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมตรวจหาการติดเชื้อ 14 แห่งทั่วประเทศ สามารถตรวจวินิจฉัยโรคได้ภายใน 24 ชั่วโมง
4. ให้การรักษาที่เหมาะสม
5. ป้องกันการแพร่เชื้อในโรงพยาบาล
 - 1) มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์

มาตรการป้องกันควบคุมโรคของประเทศไทย

4. จัดระบบปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

1. สอบสวนควบคุมโรคเร็ว

- ค้นหาผู้สัมผัสให้ได้ทุกราย
- แยกผู้สัมผัส และดำเนินการติดตามผู้สัมผัสต่อเนื่อง 14 วัน/

2. จัดระบบปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

กระทรวงสาธารณสุขขอความร่วมมือ

กรมประชาสัมพันธ์

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น

กระทรวงการต่างประเทศ

- สนับสนุนข้อมูลสถานการณ์ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012

กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงกลาโหม

- กรณีที่ต้องกักกันผู้สัมผัสโรค

13 Jun 2015 13:49
GMT

- A World Health Organization (WHO) team of experts has said that South Korea's outbreak of Middle East Respiratory Syndrome or MERS is "large and complex" and more cases should be anticipated.

Concern over non-hospital exposure

- One of the five is a 35-year-old policeman who was released after testing negative for MERS-CoV on Jun 3 but was readmitted to the hospital 2 days later when his symptoms worsened. He then tested positive for the disease, according to the *Herald*.
- The man had been in Seoul, Gyeonggi province, and South Chungcheong province since May 31, when he had his first symptoms. He also had used public transportation.

ประเด็นปริกษาหารือ?