



UNOG
THE UNITED NATIONS OFFICE AT GENEVA

Meeting of Experts
(10 – 14 August 2015)

Global Health Security Agenda
- Action Package Meeting

Epidemiological characteristics and multi-sectoral countermeasures of MERS-CoV Outbreak in Korea



Chaeshin Chu, PhD

Senior Researcher

Korea Centers for Disease Control and Prevention



UNOG
THE UNITED NATIONS OFFICE AT GENEVA

Meeting of Experts
(10 – 14 August 2015)

Global Health Security Agenda
- Action Package Meeting

INDEX OF CONTENTS

- I. Epidemiological characteristics of MERS-CoV Outbreak in Korea
- II. Public Health Response Against MERS in Korea
- III. Risk Communication

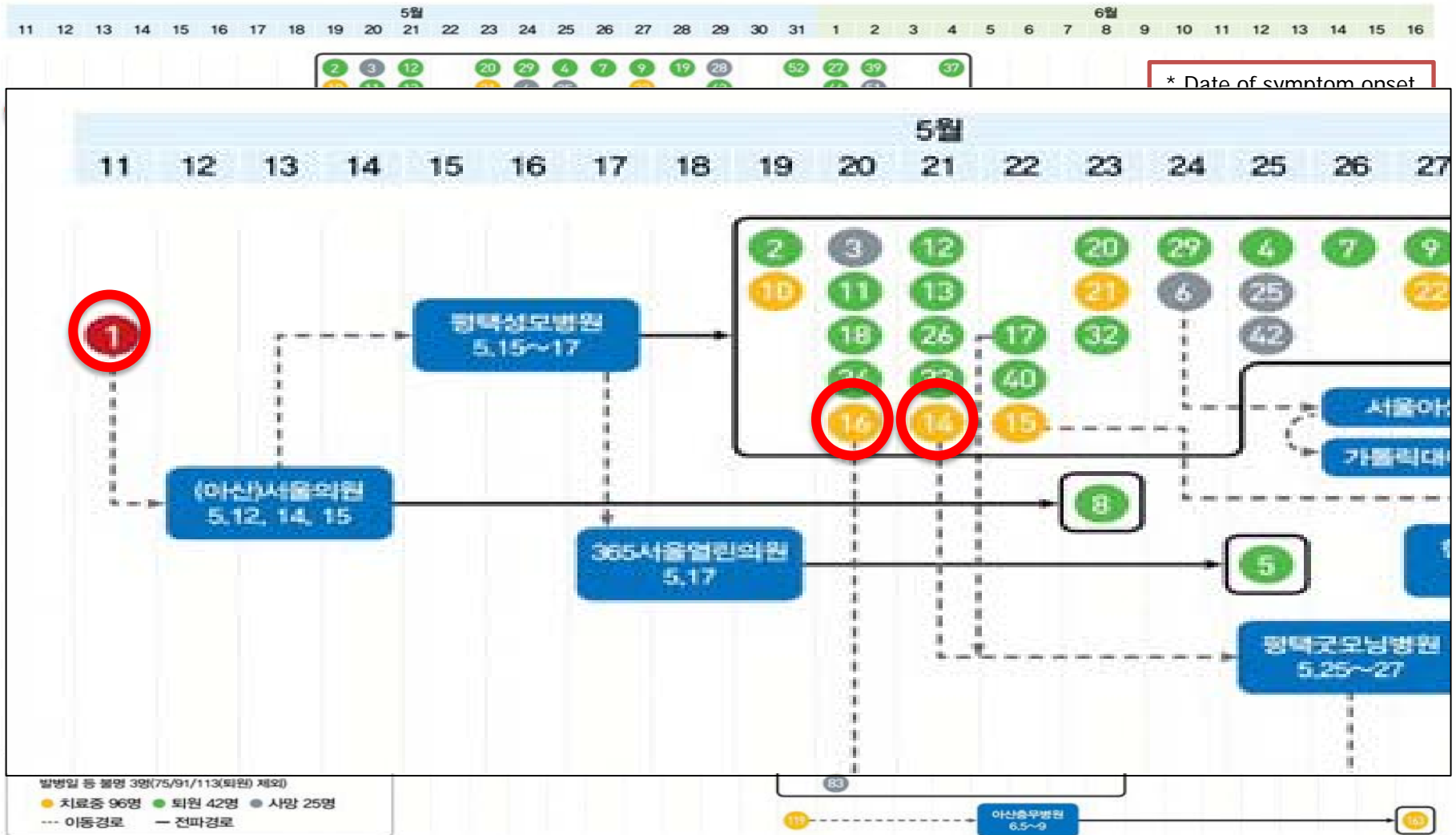


1. Epidemiological characteristics of MERS-CoV Outbreak in Korea





Route of Transmission of MERS-CoV





Index case (#1)

- 68/M (Previously healthy)
- Travel history
 - 24 Apr to 4 May: From Korea to Bahrain via Qatar, Saudi Arabia and UAE
 - Denied any contact to camel or eating camel meat
 - Casual contact with local buyers for business meeting
 - Denied of history of visiting local clinics or hospitals
 - Did not mention any history of travel to Middle east region until admission to SMC
- 11 May: Initial onset of symptom
 - Fever, myalgia, cough, dyspnea
- Medical care
 - 12 to 15 May: Visited Asan Seoul Clinic
 - 15 to 17 May: Admitted to Pyeongtaek St Mary H.
 - 17 May: Visited 365 Clinic (Seoul)
 - 17 May: Visited Samsung Medical Center (SMC)
 - 18 to 20 May: Admitted to SMC
- 20 May: Transferred to National Isolation Hospital
- 20 May: MERS Confirmed



Notable case history (#14)

- 35/M
- Contact history
 - Admitted in patient room no. 8110(same ward of case #1) of Pyongtaek(PT) Hospital from May 13 to 20
- Clinical history after being discharged from PT hospital
 - May 21, high fever
 - May 21 to 25, admitted to PT Hospital again(room no. 7106)
 - May 25 to 27, transferred to Good Morning(GM) Hospital
 - May 27, transferred to Samsung Medical Center(SMC)
- MERS confirmed on May 30
- Contact investigation
 - PT, GM hospital and SMC
- patients in a same room, Doctors, Nurses, General staffs in the hospital
- Family or inmates who serve care for this case
 - Transportations

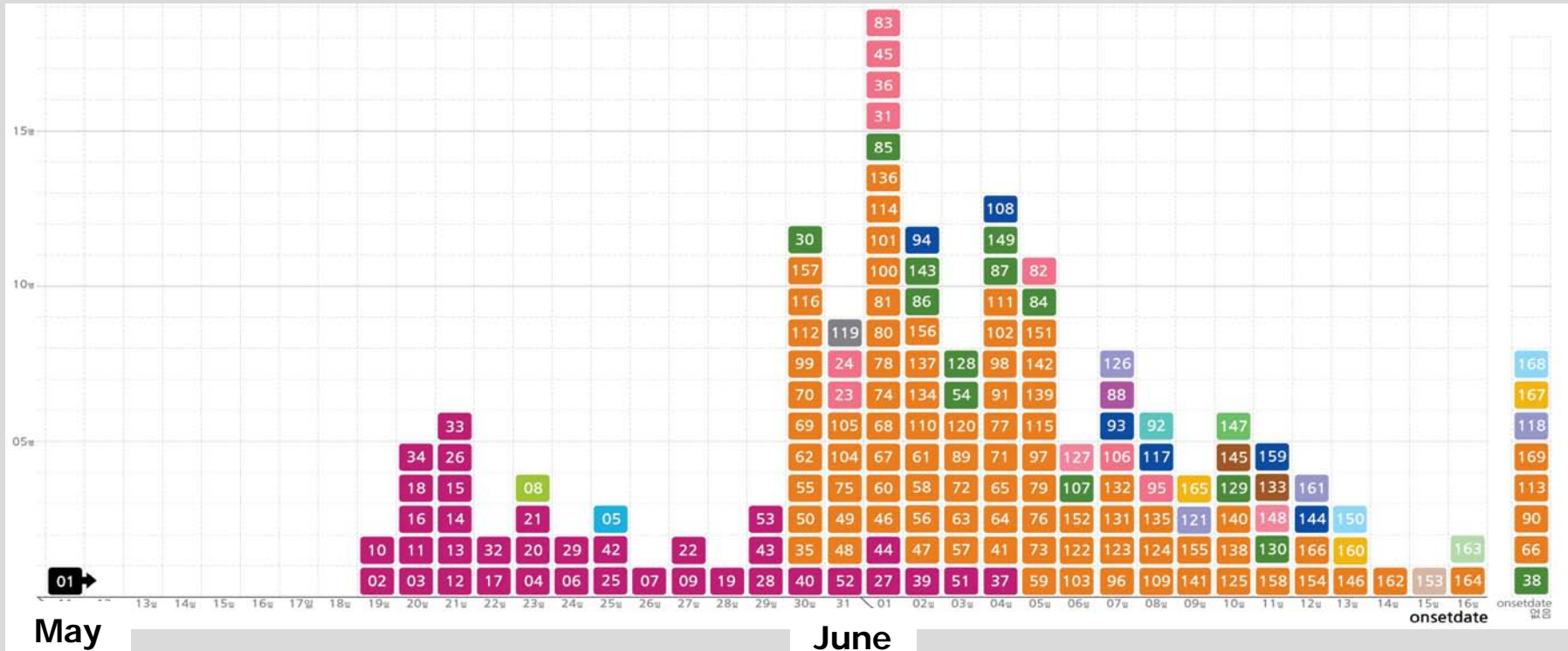


Notable case history (#16)

- 40/M
- Contact history
 - Admitted in patient room no. 8112(same ward of case #1) of Pyoungtaek(PT) from May 15 to 18
- Clinical history after being discharged from PT hospital
 - May 20, chillness and febrile sensation (not go to hospital)
 - May 25 to 28, admitted to Daechong Hospital
 - May 28 to 30, transferred to Konyang Hospital
 - After May 30, transferred to national designated isolation bed
- MERS confirmed on May 31
- Contact investigation
 - Daechong, Konyang hospital
- Patients in a same room, Doctors, Nurses, General staffs in the hospital
- Family or inmates who serve care for this case



Epi. curve as of 21 June 2015

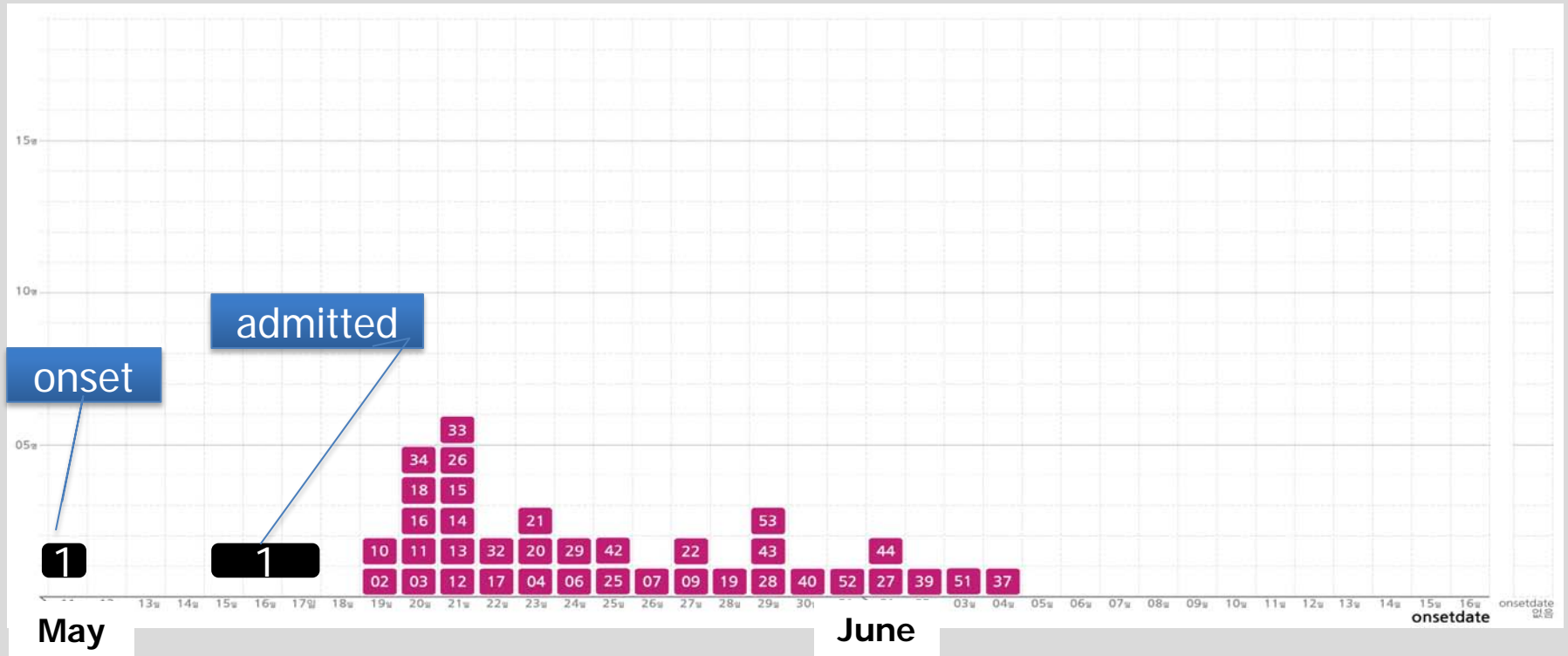


A total of 169 cases from #1

강동경희대병원	건국대병원	GYH	DCH
SMC	서울아산병원	송태의내과	아산둔포서울의원(아산)
아산충무병원	양지서울삼성병원	여의도성모병원	평택굿모닝병원
PTSMH	365열린의원(서울-강동)	한림대동탄성심병원	
		운송-구급차	노출위치 정보 없음



Epi. curve as of 21 June 2015

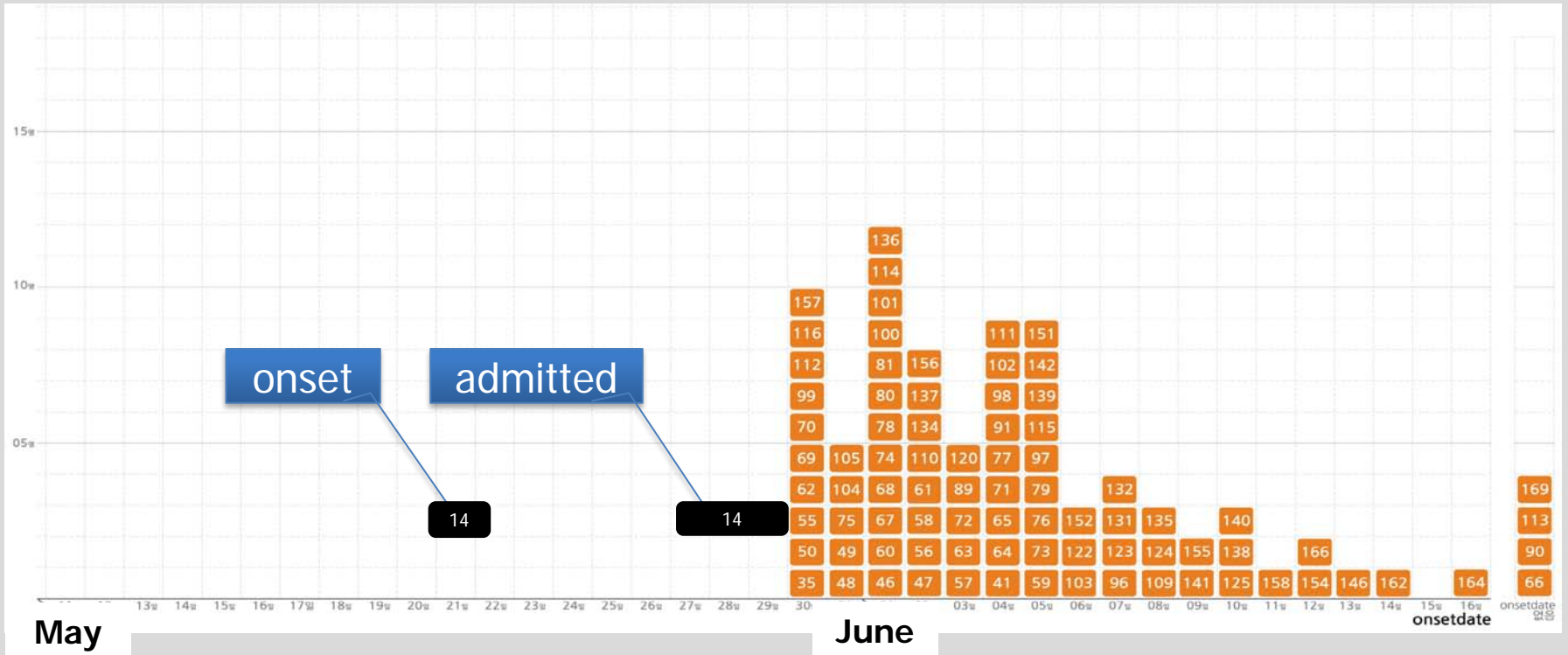


A total of 36 cases from #1

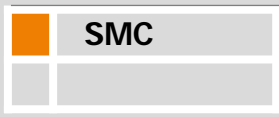




Epi. curve as of 21 June 2015

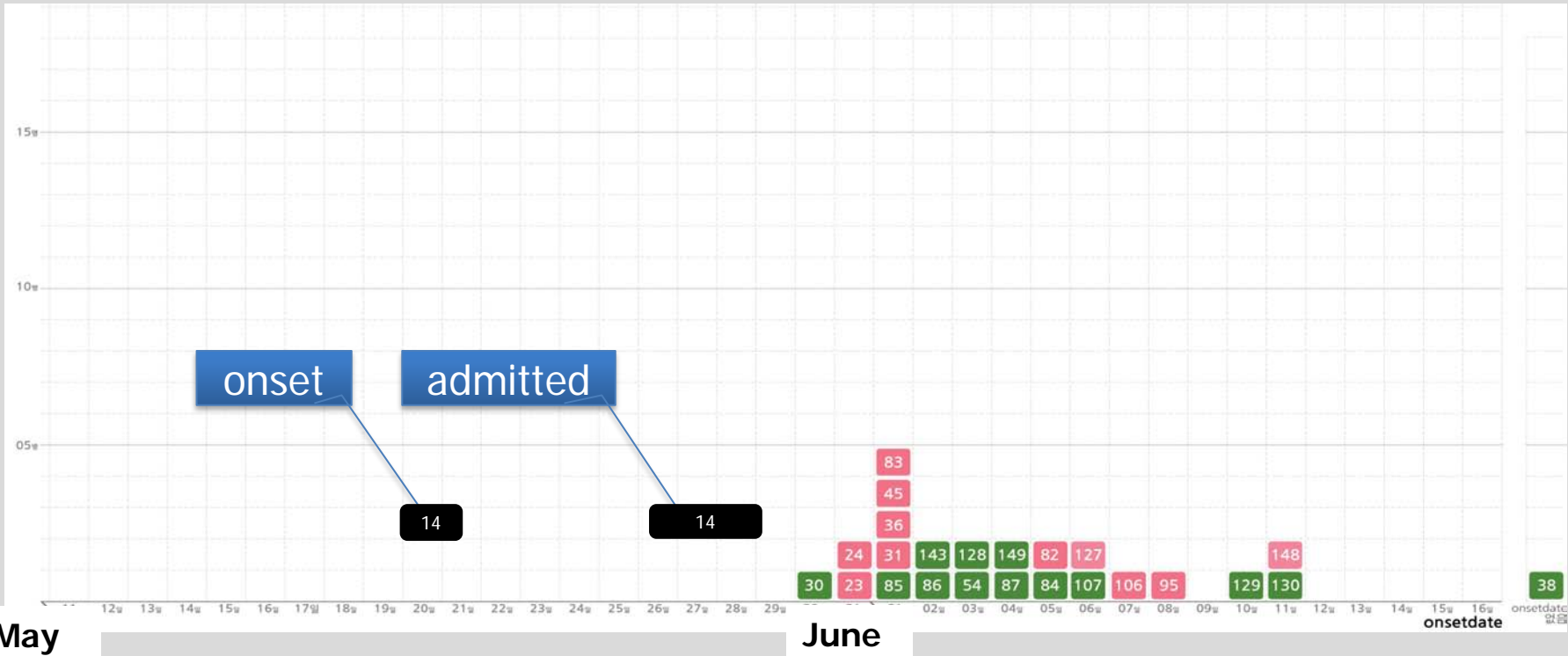


A total of 83 cases from #14





Epi. curve as of 21 June 2015



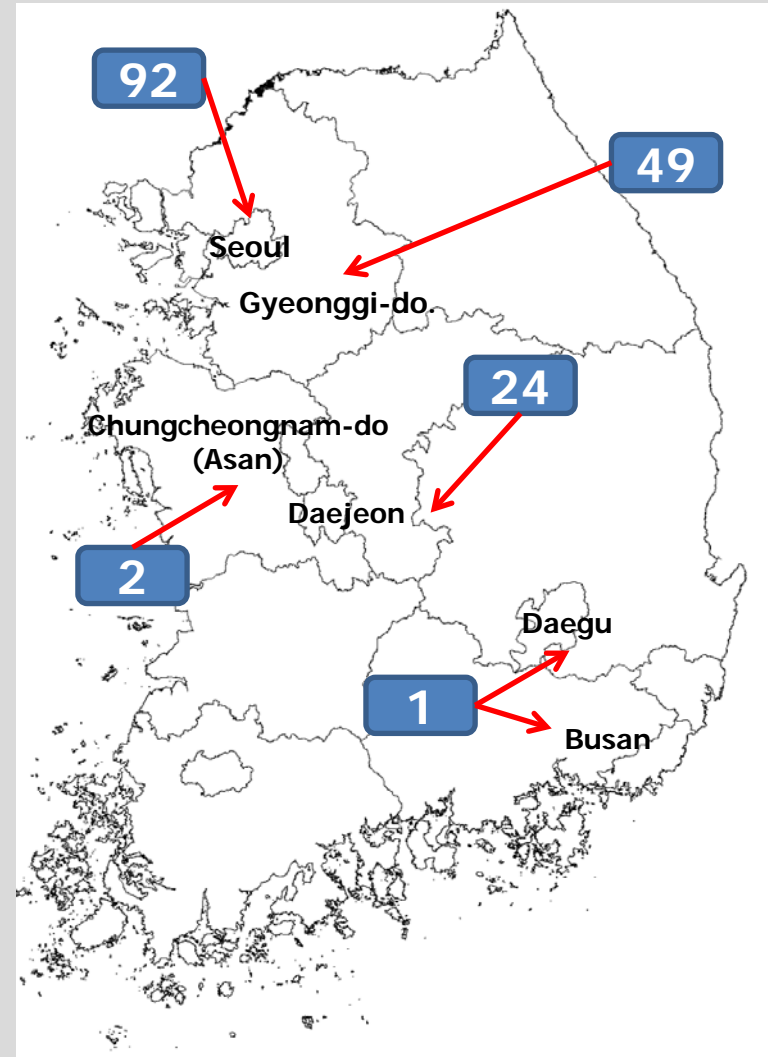
DCH: 13 cases
GYH: 11 cases
A total of 24 cases from #16

GYH (May 28 to 30) **DCH** (May 25 to 28)



Regional distribution of MERS cases (Facility)

- 84 healthcare facilities are currently involved in outbreak
- Cases are treated in 39 facilities
- A total of 186 patients are confirmed including 176 discharging patients
- A total of 36 deaths are reported





Demographic characteristics of cases

	N=186	%
Incubation period	Avg. 6.95 days (SD: 3.48 days)	-
Median	55 years old	-
Range	16-86 years old	-
≥60 years old	68 years old	40.2
Gender	111	59.7
Lists of people by occupation	General (Patient/visitors): 147 Healthcare worker: 23 Caregiver: 8	79.3 12.4 4.3
Underlying disease	73	43.2



Classification		Confirmed	Death	Case fatality rate (%)
Total		186	36	19.4
Gender	Male	111	25	22.5
	Female	75	11	14.7
Age group	10~19y	1	0	0
	20~29y	7	0	0
	30~39y	26	0	0
	40~49y	30	1	3.3
	50~59y	36	4	11.1
	60~69y	34	9	26.5
	70~79y	26	8	30.8
	80y~	9	3	33.3



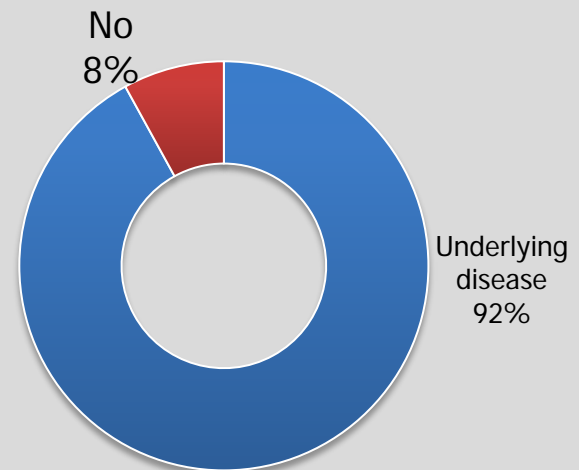
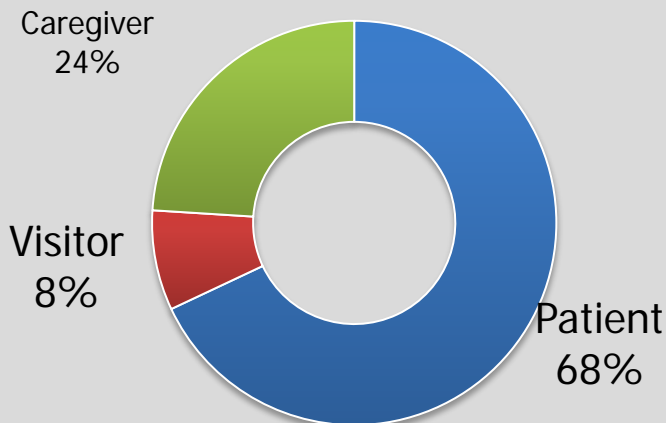
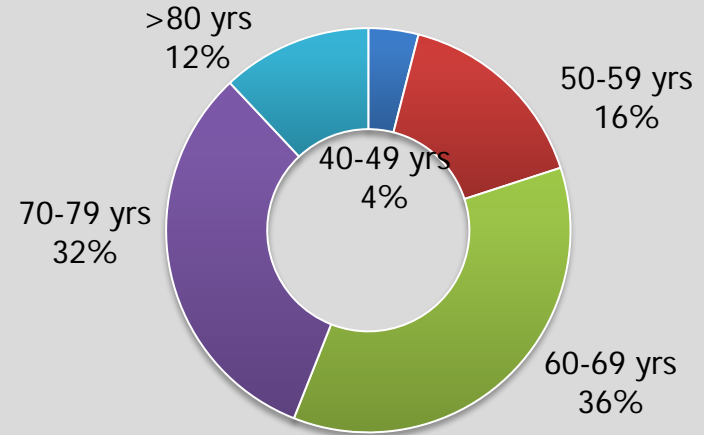
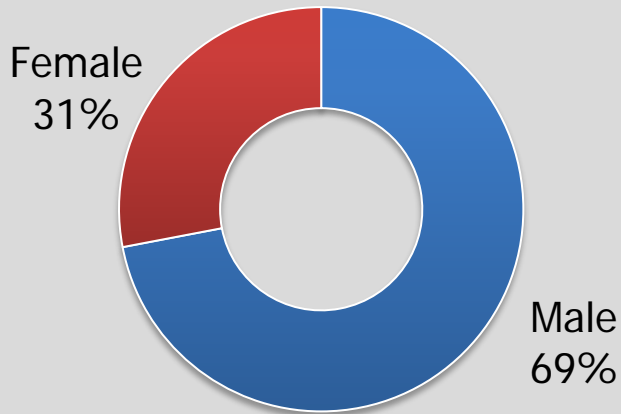
Clinical features of the cases

Republic of Korea
(as of July 31, 2015, n=186)

Fever	93%
Chills or rigors	13%
Cough	40%
Headache	7%
Myalgia	23%
Nausea	15%
Vomiting	15%
Diarrhea	15%
Sore throat	1%

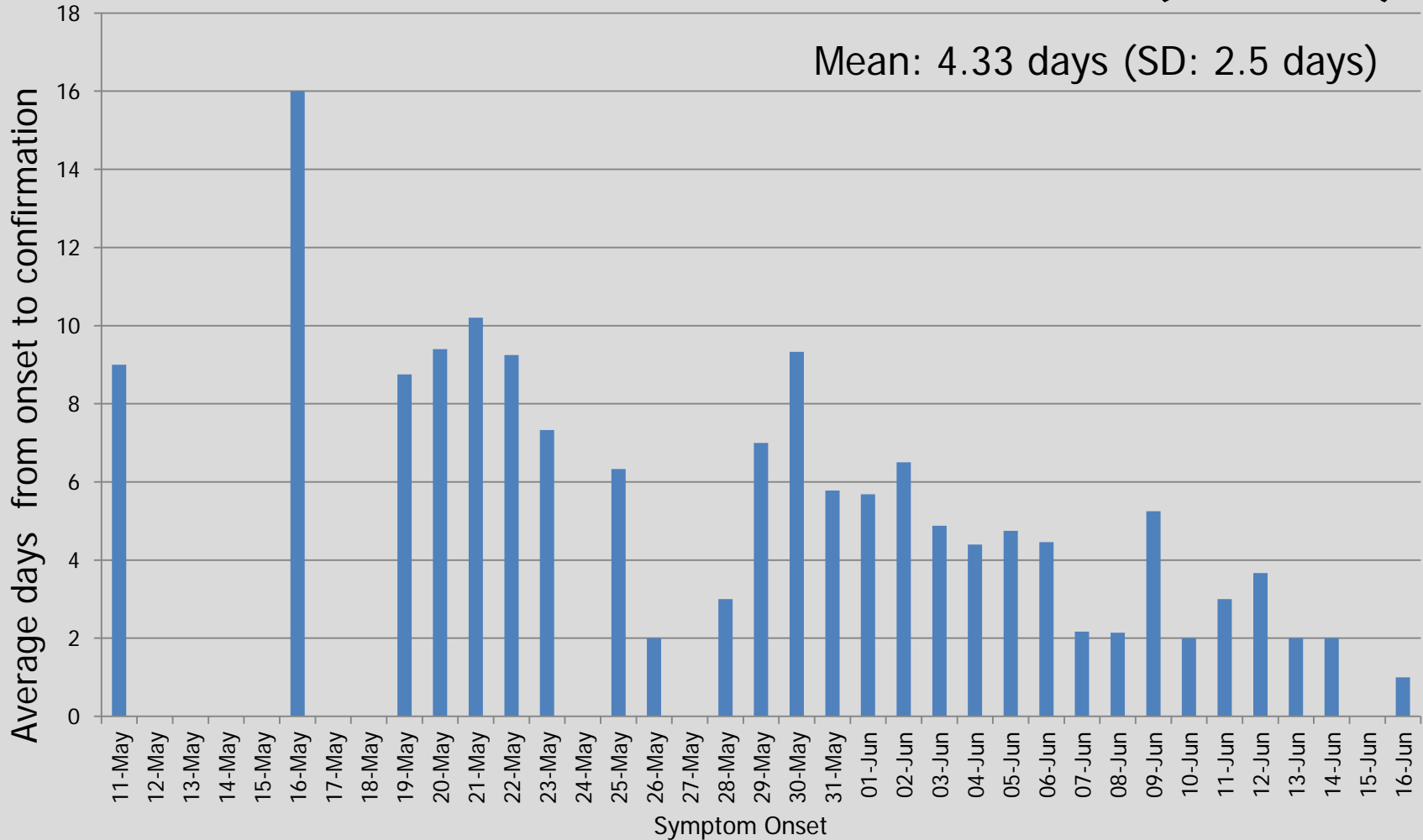


Summary(36 death cases)





Interval from onset to confirmation (n=186)





Current findings

- The epidemiological pattern of the outbreak appears similar to hospital-associated outbreaks that have occurred in the Middle East
- There is no strong evidence at present to suggest that the virus has changed to make it more transmissible
- There is no evidence of ongoing community transmission



Main Risk Factors

- Lack of awareness among health care workers and the general public
- Suboptimal infection prevention and control measures in hospitals
- Close and prolonged contact of infected MERS patients in crowded emergency rooms and multibed rooms in hospitals



Main Risk Factors

- Doctor shopping (a patient visit multiple hospitals)
- The custom of many visitors or family members staying with infected patients



Action to control the MERS outbreak

- Early and complete identification of all contacts
- Quarantine or isolation and monitoring of all contacts and suspected cases
- Full implementation of infection, prevention and control measures



Action to control the MERS outbreak

- Prevention of travel, especially internationally, of infected persons and contacts
- Development of human resources and upgrading organization
- Risk communication



2. Public Health Response Against MERS in Korea





Timeline of MERS Control Measures

- First MERS case detected (May 20, 2015)
 - Contact tracing for persons who have close contacts with the patients (eg. patients in the same room, care givers, health care workers)
- Central MERS Response TF at KCDC
- Strict case definition for contact tracing after confirmation of case #6
 - Expansion of contact tracing
- Central MERS Response TF at MOH



Strategy to contain the outbreak

- Revising the MERS response guideline
 - Case definition
 - Definition of close contact
 - Criteria of recovery



Case Definition for Detection

- Confirmed case
 - A person with laboratory confirmation of MERS-CoV infection
- Suspected case
 1. A patient who has fever and pneumonia/acute respiratory distress syndrome with clinical radiological evidence and
 - travel history to Middle East countries within 14 days before the onset of clinical symptoms, or
 - close contact history with a person who has a fever and acute respiratory illness after travelling to the Middle East Countries within 14 days



Case Definition for Detection

- Suspected case
 2. A person with fever and respiratory illness (cough and respiratory distress syndrome) and travel history to the Middle East countries or who visited medical facilities as a healthcare worker, patient and visitor within 14 days
 3. A person with fever or respiratory illness (cough, respiratory distress syndrome) patient who had close contact with a confirmed MERS-CoV case
 4. *Healthcare workers, patients and visitors with fever or respiratory illness who visited a hospital with MERS-CoV case within 14 days*



Contact Tracing

- Listing of contacts
 - Casual contacts vs Close contacts
 - * **Casual contact:** anyone who has visited a healthcare facility where a confirmed case was treated or a person who was in the same household or hospital
 - * **Close contact:** a person in contact with confirmed case not wearing personal protective equipment, a person who was within a 2-meter distance, a person who had direct contact with respiratory secretions, or passengers or cabin crew sitting around a confirmed or suspected case



Contact Tracing

- Listing of contacts
 - Casual contacts vs Close contacts
- Contact management
 - **Casual contacts** will be daily monitored twice for fever and any illness without isolation for 14 days after last contact
 - **Close contacts** will be daily monitored twice for fever and any illness with home or facility isolation for 14 days after last contact.
 - Health center agents visit contacts if contacts develop a fever of cough or shortness of breath
 - With symptoms, casual contacts will be taken specimen and home isolated, while close contacts in facility isolation



Definition of Close Contact

Dec 2014

- A person who has physical contact with confirmed or suspected case
 - Anyone who provided care for the patient, including a health care worker or family member
 - A person who stayed at the same place (family, roommate) while the case was symptomatic
 - Cabin crew and passengers sitting around a confirmed (suspected) case



June 7, 2015 (3rd revision)

- While not wearing proper PPE
 - A person who stayed within 2m distance
 - A person who stayed at the same place (family, roommate) and in the same hospital (healthcare worker, patients)
 - A person who has direct contact with respiratory secretions of patients
 - Cabin crew and passengers sitting around a confirmed (suspected) case



Control Measures in PHCs

- Epidemiological investigation on the suspected patients
 - Listing all the contacts
- Contacts management
 - Home isolation for the close contacts:
 - Facility isolation
 - Active fever or respiratory symptoms monitoring for all the contacts
 - In case of fever (37.5 °C and above) or respiratory symptoms, the contact become a suspected case → collection of specimen and isolation of the patients in hospitals



Discharge & Releasing from Isolation

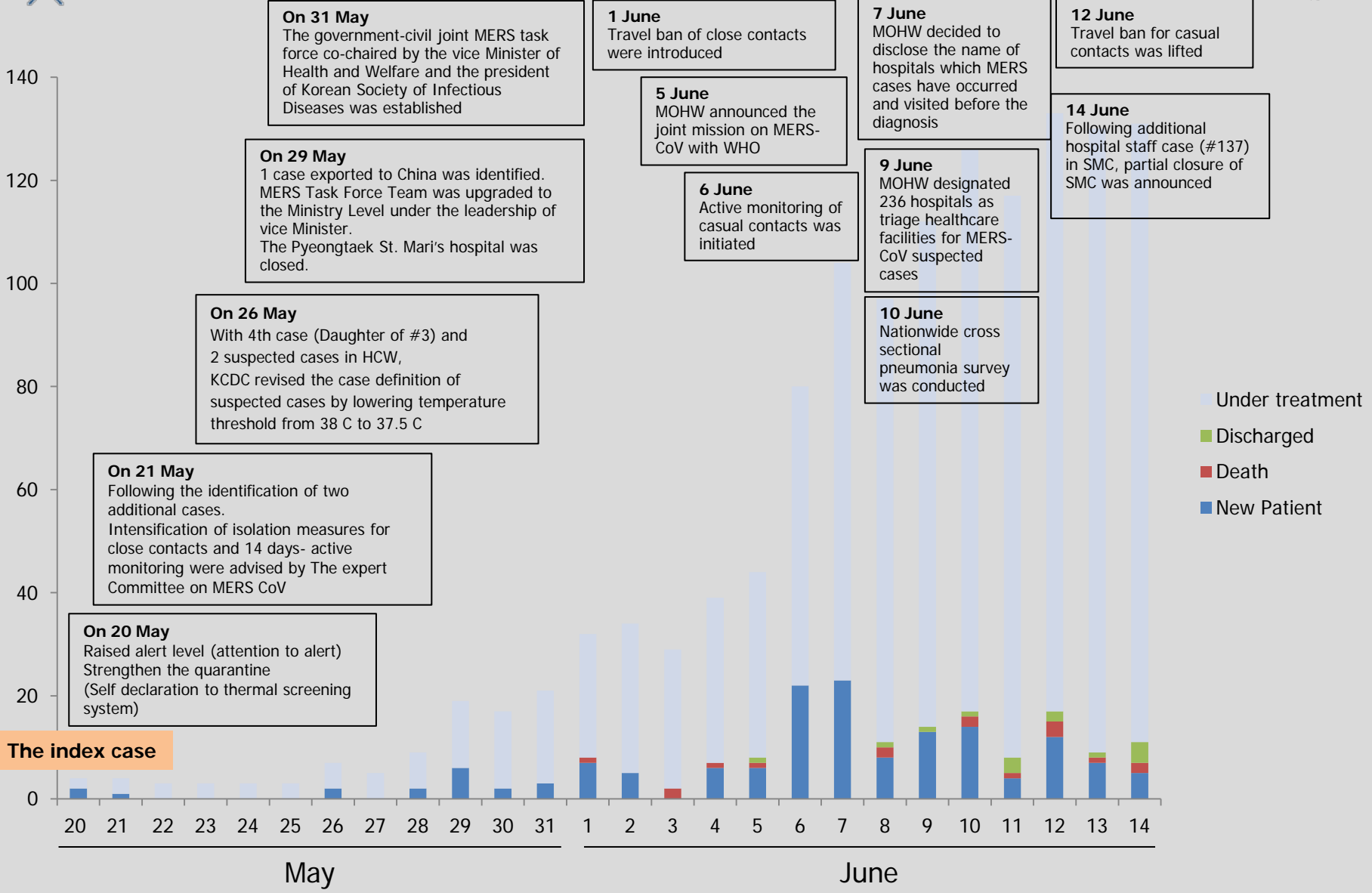
- Discharge Criteria
 - Recovered patients with two consecutive negative test results (24 hours apart) discharged from the hospitals.
- Releasing Criteria
 - Contacts with no symptoms for 14 days after the last contact will be released from isolation.



Quarantine situation

	In facility	Close contact (self isolation)	Under Active Monitoring	Total
Quarantined	874	4,650	3,088	8,612
Released	182	6,529	8,032	14,743

As of June 21, 2015



On 31 May
The government-civil joint MERS task force co-chaired by the vice Minister of Health and Welfare and the president of Korean Society of Infectious Diseases was established

On 29 May
1 case exported to China was identified. MERS Task Force Team was upgraded to the Ministry Level under the leadership of vice Minister. The Pyeongtaek St. Mari's hospital was closed.

On 26 May
With 4th case (Daughter of #3) and 2 suspected cases in HCW, KCDC revised the case definition of suspected cases by lowering temperature threshold from 38 C to 37.5 C

On 21 May
Following the identification of two additional cases. Intensification of isolation measures for close contacts and 14 days- active monitoring were advised by The expert Committee on MERS CoV

On 20 May
Raised alert level (attention to alert) Strengthen the quarantine (Self declaration to thermal screening system)

1 June
Travel ban of close contacts were introduced

5 June
MOHW announced the joint mission on MERS-CoV with WHO

6 June
Active monitoring of casual contacts was initiated

7 June
MOHW decided to disclose the name of hospitals which MERS cases have occurred and visited before the diagnosis

9 June
MOHW designated 236 hospitals as triage healthcare facilities for MERS-CoV suspected cases

10 June
Nationwide cross sectional pneumonia survey was conducted

12 June
Travel ban for casual contacts was lifted

14 June
Following additional hospital staff case (#137) in SMC, partial closure of SMC was announced

- Under treatment
- Discharged
- Death
- New Patient



Enhancing Control Measures

- Contact information sharing with health care workers
 - Web-based database of contacts using Health Insurance and Assessment Service
- Enhancing severe pneumonia surveillance among hospitals with ICU (n = 262) in 4 provinces since June 7
- A cross-sectional nationwide survey of clinical pneumonia (June 15-16)
 - 7,468 pneumonia cases reported from 2,575 hospitals
 - One of 14 tested was positive
- Distribution of PPEs to PHCs and hospitals
- Departure ban of contacts
- Strengthening of lab capacity in public and private sectors



A remark on MERS in Korea

"Our current assessment of the MERS situation in this country is, the government is now on a very good footing. The response of the health authority has been exemplary.

You may say that at the beginning, it was a slow start. But that slow start was followed by world-class epidemiological detective work.

The country's highly-developed IT capabilities allowed real-time tracking of spread and reporting of findings.

The response in this country has been strengthened, very quickly, systematically, and very significantly. And I can say, **very few other countries in the world can do this.**

Going forward, I think implementation of stronger contact tracing, monitoring, and quarantine measures, followed by, and we are already seeing a decline in new cases, suggests that the control measures put in place by the government are taking effect."

Dr. Margaret Chan, Director General, WHO

June 18, 2015



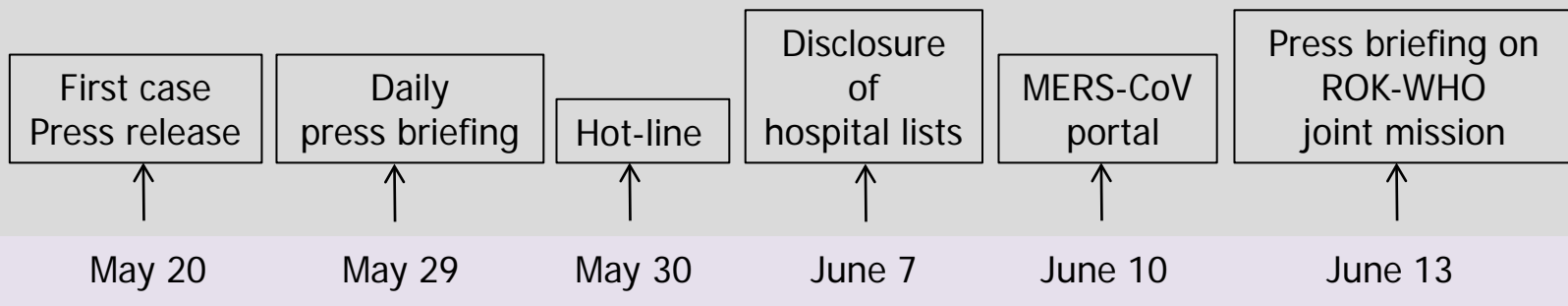
3. Risk Communication





Information Sharing and communication with Public

- Press release since May 20
- Daily press briefing since May 29
- Hot-line establishment, May 30
- Disclose the list of all hospitals, June 7
- Establishment of MERS-CoV portal, June 10
- Daily press release in English, June 10
- Press briefing on ROK-WHO joint mission, June 13





MERS-CoV Portal

www. mers.go.kr/mobile: m.mers.go.kr (since June 10)

메르스(MERS)

메르스 바로알기

메르스 발생현황

메르스 관련 병원

메르스 자료

대상자별 유의사항

의료기관용 안내

메르스 현황

15. 6. 21 09시 현재

- 퇴원 환자수 : 43 명
- 격리 해제수 : 8,812 명
- 확진 환자수 : 163 명
- 사망자수 : 25 명



바르게 알고 미리 예방하는

Middle East Respiratory Syndrome Information

메르스



ENGLISH
Press Release

메르스 관련 병원 정보



발열



기침



호흡곤란

이런 증상이 있을 때 콜센터

(중양) 핫라인 109 (지역) 지역번호 + 120

모바일 메르스포털 m.mers.go.kr

메르스 신고하기!

삼성서울병원 방문자용 >
(서울시 이외 거주자용)

서울 소재병원 방문자용 >

대전 소재병원 방문자용 >

보도자료

메르스 관련소식을 가장 먼저 전해드립니다.

- 미국 질병통제센터(CDC) 감염병 전문가, 메르스 관련하여 한국..
- 6.21일 메르스 일일 현황
- '확진 친구와 여행했는데...관리 안되는 자가 격리' 기사 설명..
- 의료기관 진료비 조기 지급 및 금융대출 특례 지원 안내(메르스)
- 6.20일 메르스(중동호흡기질환) 일일 현황

메르스 관련 병원 정보

- 환자 발생 및 경유 의료기관
- 메르스 의심환자 선별진료소
- 국민안심병원

자주 묻는 질문

질병정보/감염및전파
예방및자가격리/
진단/치료및진료

일반 보건·의료기관 정보

- 보건기관 찾기
- 병원찾기

의료기관용 메르스 메뉴얼

감염관리/진단검사/
치료/중소병원



Hotline for MERS-CoV

~ Provided in 19 Languages

~ Number:

(Central) 109

(Local) Area code + 120

메르스 의심환자는 본인과 가족, 다른 국민을 위해 메르스 핫라인 국번없이 109로 꼭 신고해 주세요

메르스 바로 알기

메르스란?

신종 코로나바이러스 (MERS-CoV)에 의한 급성호흡기질환을 말합니다.

증상

- 발열
- 기침
- 호흡곤란
- 인후통
- 구토, 설사

잠복기

2~14일 정도로 추정

감염 증상 신고

1 메르스 의심환자란?
 1. 발열의 재발유상이 있는데 14일 이내 증상을 기록
 2. 14일 이내 중증급 호흡기 질환의 재발이 있는 사람과 밀접하게 접촉
 3. 발열과 호흡기 증상이 있, 후속군인이 있으면서 14일 이내 재 중증급 호흡기 질환의 재발유상이 있는 사람
 4. 발열 또는 호흡기 증상이 있으면서 중증급 호흡기 질환 의심 환자와 밀접 접촉

2 메르스 발생국가는?
 사우디아라비아, 쿠웨이트, 카타르, 아랍에미리트, 요만, 예멘, 요르단 등(2015년 기준)

감염 경로

1. 낙타와 접촉
 2. 환자와 직접접촉하거나 같은 공간에 머문 경우

[밀접 접촉의 예시]
 동일 공간에 생활하거나 먹음 경우
 * 침에 거주하는 거북 또는 육거민
 * 생활 기구에서 내뿜은 영 사용 물기만
 * 증상이 있는 후천면역결핍증 환자

생활 속 예방 수칙

- 물과 비누로 자주 손씻기
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기
- 기침, 재채기 시 휴지로 입과 코를 가리고, 휴지는 반드시 쓰레기통에 버리기
- 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉을 피하기
- 동물 거래 여행 시에는 낙타와 접촉을 피할 것

Date	Total	129* From MoHW	Hotline				Call Center	Call Center
			Korean	Foreign Languages				
Total	200,524	14,751		97,814** (723)	549			29,349
20 June	6,928	486	3,383** (38)	English	15	8	1,252	1,792
				Chinese		3		
				Japanese		4		
				Other		-		
Until 19 June	193,596	14,265	94,431** (685)	534			26,097	56,269



Mode of Communication

- Updated information is providing by **daily briefing** and **news release** as needed.
- Major news release was translated **in English** and available for population from foreign countries.
- Communication is ongoing **via SNS** such



메르스 증상 및 예방수칙, 신고전화

생활속 예방수칙

- 물과 비누로 자주 손씻기
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기
- 기침, 재채기 시 휴지로 입과 코를 가리기
- 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉을 피하기
- 중동 지역에 여행 시에는 낙타와 접촉을 피할 것

보건복지부 질병관리본부

우리가 알아야 할 메르스

메르스란 무엇인가? 메르스란 중동 호흡기 증후군 바이러스로, 사람과 사람 사이 또는 사람과 낙타 사이에서 전파된다. 발열, 기침, 호흡기 증상, 폐렴, 신장염 등이 나타난다.

메르스에 걸리면 어떻게 해야 할까? 발열, 기침, 호흡기 증상이 나타나면 즉시 의료기관을 방문하여 진단을 받고, 치료받아야 한다.

메르스 예방을 위한 생활수칙은? 물과 비누로 자주 손을 씻고, 기침과 재채기 시 휴지나 옷소매로 입을 가리고, 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉을 피하며, 중동 지역에 여행 시 낙타와 접촉을 피한다.

메르스 신고전화는? 보건복지부 콜센터 109, 질병관리본부 콜센터 120

메르스 감염 예방 생활수칙

- 물과 비누로 자주 손씻기
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기
- 발열이나 호흡기 증상이 있으면 가급적 사람과의 접촉을 피하기
- 발열, 기침이 있을 때 마스크 착용하기
- 메르스 신고전화는 국번없이 109 지역번호 + 120

메르스, 일상 생활 속에서 간단한 실천으로 이겨낼 수 있습니다. (보건복지부, 질병관리본부 공시)



Guidelines

Guideline to take care of a suspected case for hospital/Clinic

Guideline for 'home quarantine'

중동호흡기증후군 의심환자 내원시 행동지침

병원용

1. 초기감염 의심

1. 증상 발현 여부

발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시

2. 노출 여부

환자나 의심환자와 접촉했는지

3. 예방접종 여부

중동호흡기증후군 예방접종 여부

2. 증상 발현 후 조치

1. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 의료진에게 의심환자 내원 사실을 알리고, 환자를 진료받도록 요청

3. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

3. 병원 내 행동 지침

1. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

4. 퇴원 후 조치

1. 퇴원 후 14일간 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 퇴원 후 14일간 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

5. 주의사항

1. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

중동호흡기증후군 의심환자 내원시 행동지침

의원용

1. 초기감염 의심

1. 증상 발현 여부

발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시

2. 노출 여부

환자나 의심환자와 접촉했는지

3. 예방접종 여부

중동호흡기증후군 예방접종 여부

2. 증상 발현 후 조치

1. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 의료진에게 의심환자 내원 사실을 알리고, 환자를 진료받도록 요청

3. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

3. 병원 내 행동 지침

1. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 의료진에게 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

4. 퇴원 후 조치

1. 퇴원 후 14일간 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 퇴원 후 14일간 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

5. 주의사항

1. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

2. 발열, 기침, 인후통, 호흡곤란 등 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문

중동호흡기증후군(MERS) 환자 접촉자에 대한 자가격리 생활수칙 안내

자가격리인, 가족 또는 동거인은 자가격리 기간 동안 다음 사항을 꼭 지켜주세요!

자가격리인 준수 사항

- 독립된 공간에서 혼자 생활하기**
 - 환기가 잘되는 곳으로 하여 창백의 공기와 자주 환기시켜주세요.
 - 식사는 혼자서 하고, 가능한 혼자서 사용할 수 있는 화상갑과 세면대가 있는 공간을 사용하세요.
 - 공용 화장실과 세면대를 사용할 때에는 사용 후 소독제(증류수 소독제) 후 다른 사람이 사용할 수 있습니다.
 - 공공 시설 등 불가피하게 이용하는 경우, 관할 보건소 먼저 연락하여야 합니다.
- 가족 또는 동거인과 대화 등 접촉하지 않기**
 - 불가피한 경우, 앞문을 닫고 서서 마스크를 쓰고 2m 이상의 거리를 둡니다.
- 전용 물품(개인용 수건, 식기류, 휴대전화) 등도 사용하지 않기**
 - 의복 및 침구류는 단독 세탁가능한 세탁재질의 마스크 사용(외출, 식기류 등은 별도로 분리하여 깨끗이 씻어 다른 사람이 사용하지 않도록 합니다).
- 건강 수칙 지키기**
 - 손씻기 등 개인위생을 철저히 하고, 기침은 휴지나 접지 교묘를 먹고 휴지통에 버려주세요.
 - 규격과 규주를 꼭 지켜주세요.
- 환자와 접촉한 마지막 날부터 14일 동안 건강상태를 매일 확인하기**
 - 체온은 아침, 저녁으로 2번 확인하여야 합니다.
 - 체온이 37.5°C 이상이거나 호흡기증상(기침 및 호흡곤란 등), 소화기증상(설사, 구토, 설사)이 있는지 확인하여주세요.
 - ⇒ 만일 이러한 증상이 나타날 시, 지체없이 관할 보건소에 연락하시기 바랍니다.

가족 또는 동거인 준수 사항

- 가족 또는 동거인은 최대한 자가격리인과 접촉하지 않기**
 - 의복, 소변 및 만성질환자, 알 등 관여하여 지체로 인해 접촉을 금하여야 합니다.
- 자가격리인의 건강상태를 주기적으로 관찰하기**
 - 체온이 37.5°C 이상이거나 호흡기증상(기침 및 호흡곤란 등), 소화기증상(설사, 구토, 설사)이 있는지 확인하여주세요.
 - ⇒ 만일 이러한 증상이 나타날 시, 지체없이 관할 보건소에 연락하시기 바랍니다.

중동호흡기증후군(MERS) 환자 국내 발생에 따라 보다 안전하고 철저한 감염예방을 위한 자가격리 생활수칙 안내



Information available in different languages

정의 증상 전염

메르스 꼭 알아야 할 10 가지

예방

진료

장비

Definition Symptom Vector of infection

Transmission

10 things you must know about MERS

Prevention

Self-Quarantine

Medical Consultation

Diagnosis Remedy Equipment

Định nghĩa Triệu chứng Truyền nhiễm

Đường lây nhiễm

10 ĐIỀU CẦN LƯU Ý ĐỂ ĐỐI PHÓ VỚI DỊCH MERS

Tự phòng bệnh

Khám bệnh

Chẩn đoán Điều trị Trang bị

عشرة أشياء يجب أن تعرفها عن مرض كورونا

Определение Симптомы Развитие инфекции

Передача

10 вещей которые вам следует знать о MERS

Самонезолация

Профилактика

Лечение

Диагностирование Средства лечения Оборудование

定義 症状 感染拡大

10のこと必ず知っておくべき MERS

自己隔離

予防

診療

診断 治療 機器

定义 症状 传播

关于中东呼吸综合征你必须知道的十件事

自我隔离

预防

诊疗

诊断 治疗 装备



International Collaboration

- **Main communication channel** with international society is **International Health Regulation(IHR, 2005)**.
 - Report confirmed cases and deaths to WHO/WPRO
 - Respond inquiries from other countries
 - For urgent issue, in case of notifying travel of close contacts, notify counterpart country using IHR National Focal Point channel
- **Information sharing among China, Japan, and Korea**
 - Notify Case #10's departure to China, May 27
 - Share daily outbreak status information
- **Briefing for foreign embassies in Korea, June 8**



International Collaboration

- **ROK-WHO joint mission, June 8-13**
 - The mission concluded that while the outbreak that began last month has been large and complex, it is showing a similar epidemiological pattern to previous hospital-associated MERS-CoV outbreaks in the Middle East, which have been fully controlled by strong basic public health measures such as infection prevention and control.
- **ROK-Saudi Arabia joint workshop, June 12**
 - Experience sharing of controlling MERS-CoV outbreaks
- **ROK-US CDC collaboration, June 22~**



UNOG
THE UNITED NATIONS OFFICE AT GENEVA



Thank you for your attention!



질병관리본부

KOREA CENTER FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION