

‘16년 상반기 메르스 국외 발생 동향 정리

- ◆ ‘16년 상반기 메르스 발생은 사우디아라비아를 중심으로 낙타접촉 등 1차감염에 의한 산발적 발생과 병원 내 유행 발생이 상존
 - (전체) 40대 이상 남성에서 낙타접촉 등 1차 감염에 의한 산발적 발생 다수, 가족간 감염, 병원 내 유행 시 여성의 발생률 높음
 - (병원 내 유행) 3월과 6월 두 차례의 병원 내 유행이 보고되었으며 상반기 된 발생양상을 보임
 - 병원 내 환자 감염률이 높은 경우(3월 부라이다시), 남성, 유증상자의 비율 및 치명률이 높았으나,
 - 노출된 의료종사자들의 일괄 메르스 검사를 시행한 경우(6월 리야드시), 무증상 감염자의 발견률이 높았고, 사망자는 보고되지 않음
 - (사망) 치명률 33.6%, 대다수 50대 이상 남성, 1차감염자, 기저질환자임

□ ‘16년 국외 발생 현황 (1.1-6.30)

○ 총 4개국* 156명 발생, 51명 사망

* 발생보고가 아닌 감염지역 기준으로 소개

- 사우디아라비아를 중심으로 발생 중으로, 낙타접촉 등 1차감염의 산발적 발생과 가족간 감염, 병원 내 유행 발생이 상존
- 월별 국가별 환자 발생 현황(보고일 기준)

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
총계	156	11	20	57	15	5	48
사우디	149	7	20	57 ¹⁾	15 ²⁾	4	46
오만	2	2 ³⁾	0	0	0	0	0
UAE	3	2	0	0	0	0	1
카타르	2	0	0	0	0	1	1

1) 사우디아라비아 여행 후 카타르에서 확진 받은 1명, 발생보고 없이 사망 보고된 1명 포함

2) 바레인에서 확진 받은 사우디 국적 환자 1명 포함

3) 태국에서 확진 받은 오만 국적 환자 1명 포함

□ '16년 사우디아라비아 메르스 발생 세부 현황(1.1-6.30)

○ 총 149명* 발생, 50명 사망(치명률 33.6%)

* 타국에서 보고된 환자 중 사우디아라비아와 역학적 연관성이 있는 자 포함(바레인 1명, 카타르 1명)

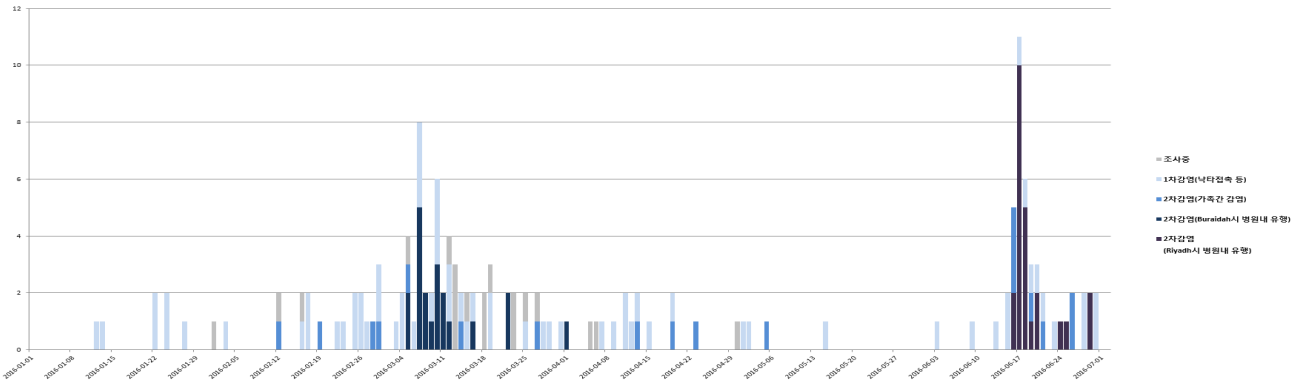
- (인적특성) 남성 103명(69.1%), 평균 연령 53세, 남성은 40대 이상, 여성은 2-30대가 다수를 차지, 남성 대부분이 기저질환을 가지고 있음
- (감염경로) 1차감염 발생이 주를 이루고 있으나, 두차례의 병원 내 유행 발생으로 2차감염 발생률 또한 1차감염과 차이 없음
- (시기) 낙타출산시기인 2월부터 증가세를 보인 후 낙타접촉에 의한 1차 감염은 지속적으로 발생 중이며, 병원 내 유행 발생 시(3, 6월) 2차감염의 발생규모 큰 폭으로 증가
- (지역) 사우디아라비아 전 지역에서 산발적으로 발생 중이며, 병원 내 유행이 있었던 부라이다시(3월), 리야드시(6월) 발생률이 상당히 높음

구분	계	남 (%)	여 (%)
발생	149	103 (69.1)	46 (30.9)
연령대	평균±편차	53 ± 18	48 ± 18
	0~19세	0	0
	20~29세	20 (13.4)	9 (19.6)
	30~39세	19 (12.8)	12 (26.1)
	40~49세	20 (13.4)	3 (6.5)
	50~59세	34 (22.8)	10 (21.7)
	60~69세	22 (14.8)	5 (10.9)
	70~79세	23 (15.4)	5 (10.9)
감염경로	1차감염	68(45.6)	9(19.6)
	2차감염	61(40.9)	34(73.9)
	조사중	20(13.4)	3(6.5)
기저질환	유	92(61.7)	19(41.3)
	무	56(37.6)	27(58.7)
	확인안됨	1(0.7)	0

<사우디아라비아 상반기 메르스 발생 기초분석>

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
총계	149	7	20	57	15	4	46
1차감염	68	7	13	22	8	3	15
2차감염	61	0	4	21	4	1	31
조사중	20	0	3	14	3	0	0
사망 (치명률%)	50 (33.6)	0 (0)	6 (30.0)	31 (54.4)	7 (46.7)	2 (50.0)	4 (8.7)

<사우디아라비아 상반기 메르스 월별 발생·사망 현황>



<사우디아라비아 상반기 메르스 환자발생 유행곡선>

(단위: 명)

지역	도시	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
총계	-	149	7	20	57	15	4	46
'Asir	Abha	3		1		2		
	Bisha	1	1					
	Muhayil Asser	1		1				
Al Bahah	Baha	2			1		1	
Al Madinah	Madinah	2	1					1
	Khayber	1				1		
Al Quassim	Almethnab	1	1					
	Al Rass	2			2			
	Buraidah	35			34	1		
Ar Riyadh	Al-Kharj	10	1	4	3	1		1
	Afif	1		1				
	Al Artawiyah	1		1				
	Arruwaidhah	1		1				
	Riyadh	46		6	4	3	2	31
	Al Zulfi	1			1			
	Shaqraa	1		1				
Eastern Province	Alafiaj	1						1
	Al-Hassa	1			1			
	Al-Khobar	1			1			
	Dammam	2				1		1
	Hofuf	4				2	1	1
Ha'il	Jubail	1			1			
	Hail	6		1	3	1	1	
Jazan	Jazan	1			1			
Makkah	Al Khurmah	2	2					
	Jeddah	6	1		2			3
	Ta'if	5		1	2			2
	Turubah	1			1			
Najran	Najran	6		2		1		3
	Thar	1				1		
Tabuk	Tabuk	1						1
Unknown		1				1		

<사우디아라비아 지역별 메르스 환자 발생현황>

○ 감염경로별 특징 정리

- (1차감염) 감염자 대부분이 50대 이상 남성이며, 거의 모든 감염자에게서 폐렴확인됨(증상발현부터 폐렴확인까지 4-5일 소요), 78%정도 기저질환이 있고, 치명률 높음(36.8%)
- (2차감염) 1차감염에 비해 여성 감염률(55.7%)·무증상자률(47.5%) 높았으나, 기저질환자와 사망자 비율(19.7%) 낮음*

* 무증상자 제외한 치명률은 37.5%로 가장 높았음

- (의료종사자 감염) 대부분이 20-30대 여성으로 무증상자률이 70% 정도이며, 사망자 없음

	1차감염	2차감염													
		총 계	의료종사자 (의료인 포함)												
규모	68	61명	26명												
인적특성	- 남성 59(86.8%) - 대부분 50대 이상 - 평균연령 58세	- 여성 34명(55.7%) - 대부분 20-30대 - 평균연령 45세 - 의료인 26명(42.6%)	- 여성 20명(76.9%) - 대부분 20-30대 - 평균연령 38세												
증상유무	- 유증상자 65명 · 64명 폐렴확인 - 증상발현부터 폐렴 확인까지 4-5일 소요 - 무증상자 2명 · 낙타조사 ¹⁾ 중 발견	- 유증상자 32명 · 22명 폐렴확인 - 증상발현부터 폐렴 확인까지 2일 소요 - 무증상자 29명(47.5%) · 대부분 6월 리야드시 병원유행에서 확인	- 유증상자 8명 · 2명 폐렴확인 - 증상발현부터 폐렴 확인까지 5일 소요 - 무증상자 18명(69.2%) ²⁾												
기저질환	- 기저질환 53명(77.9%) · 당뇨 44명, · 고혈압 32명	- 기저질환 23명(37.7%) · 당뇨 11명 · 고혈압 9명	- 기저질환 4명(15.4%) · 당뇨 1명 · 고혈압 2명 · 천식 2명												
사망(치명률)	- 사망 25명(36.8%) - 사망자 중 기저질환 있는 사람은 21명(84.0%)	- 사망 12명(19.7%) - 사망자 중 기저질환 있는 사람은 10명(83.3%) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>무증상</td> <td>유증상</td> </tr> <tr> <td>발생</td> <td>29</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>사망</td> <td>0</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>치명률</td> <td>0%</td> <td>37.5%</td> </tr> </table>		무증상	유증상	발생	29	32	사망	0	12	치명률	0%	37.5%	- 사망 0명
	무증상	유증상													
발생	29	32													
사망	0	12													
치명률	0%	37.5%													

1) 낙타접촉을 통한 감염발생 시, 환자와 접촉한 낙타의 메르스 감염여부 조사 시행

2) 병원 유행 발생 시 증상유무에 관계없이 모든 노출자에 대해 검사 시행

○ 병원 내 유행 사례 발생

- '16.3월 부라이다시, '16.6월 리야드시에서 병원 내 유행 사례 발생
- (부라이다시 유행) 병원 내 환자 감염률이 높아 남성, 유증상자의 비율이 높으며, 치명률 50%
- (리야드시 유행) 병원 유행 시 노출 의료종사자들의 검사 실시로 의료종사자, 무증상감염자의 발견률이 높았고 사망자는 보고되지 않음

	'16.3월 부라이다시 유행 (King Fahad Specialist Hospital)	'16.6월 리야드시 유행 (King Khalid University Hospital)
최초환자	- 최초환자에 대한 자세한 언급 없으나, 메르스 증상으로 병원을 방문한 2명을 통해 시작된 것으로 보여짐	- 부라이다시 거주 49세 여성 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · (6.9) 발열, 다리통증 등 증상발현 · (6.10) 기저질환(당뇨, 말기 신장질환) 합병증으로 리야드 KKHUH 입원* * 입원당시 메르스 의심하지 못해 격리 실패, 다인실 입원 · (6.11) 호흡곤란 발생 · (6.12) 상기도 검체에서 메르스 양성 확인 · (6.14) 상기도 검체 재검사로 메르스 확진 이후 즉각대응팀 병원 파견되어 접촉자 조사 실시 및 환자 입원된 병동 폐쇄 </div>
2차 감염자	- 병원 내 감염 18명 <ul style="list-style-type: none"> · 의료종사자 6, 환자 12 · 평균 44세, 여성 7명(38.9%) · 무증상 감염자를 낮음: 3명(16.7%) · 치명률 50% 	- 병원 내 감염 24명 <ul style="list-style-type: none"> · 의료종사자 17, 환자 4 · 평균 47세, 여성 22명(92%) · 무증상 감염자를 높음: 20명(83%) · 치명률 0%
기타	- 감염경로 조사중으로 보고 10명으로 정확한 감염경로 확인 안됨	- 가족 간 감염 5명 발생 <ul style="list-style-type: none"> · 무증상자 4명(80%)

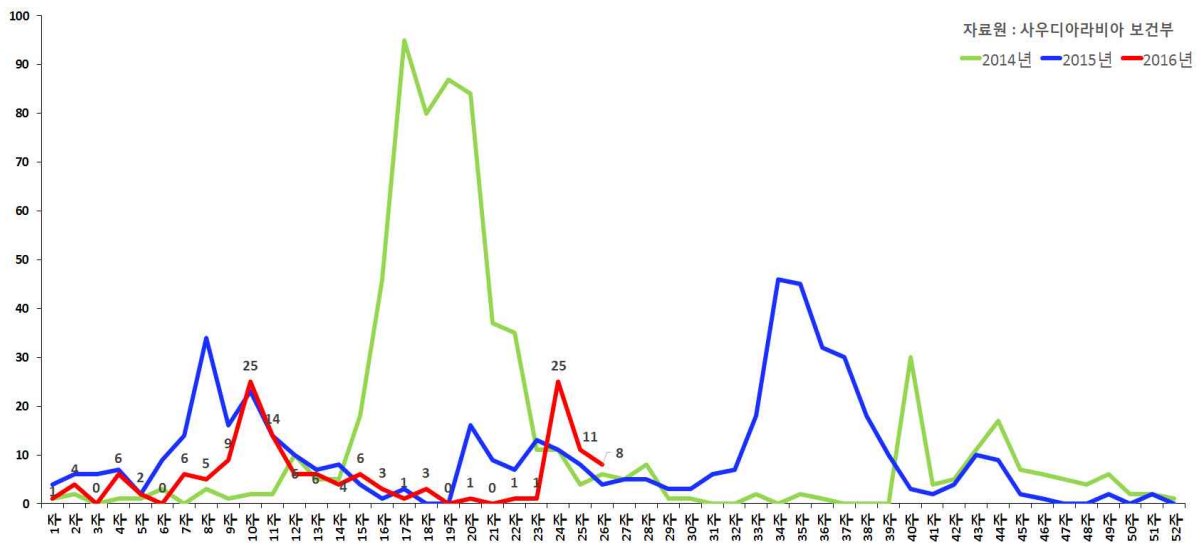
○ 사망자 분석

- 대다수 50대 이상 남성이며, 1차감염자 중 사망자가 많았음
- 여성 사망자는 70대에 편중되어 있음
- 대부분 기저질환이 있었음

구 분		계	남 (%)	여 (%)	
사망		50	38(76.0)	12(24.0)	
연령대	평균±편차	57 ± 19	56 ± 18	60 ± 21	
	0~19세	0	0	0	
	20~29세	8(16.0)	6(15.8)	2(16.7)	
	30~39세	3(6.0)	2(5.3)	1(8.3)	
	40~49세	3(6.0)	2(5.3)	1(8.3)	
	50~59세	9(18.0)	8(21.1)	1(8.3)	
	60~69세	10(20.0)	9(23.7)	1(8.3)	
	70~79세	13(26.0)	8(21.1)	5(41.7)	
	80~89세	4(8.0)	3(7.9)	1(8.3)	
감염경로	1차감염	26(52.0)	20(52.6)	6(50.0)	
	2차 감염	유증상	12(24.0)	8(21.1)	4(33.3)
		무증상	0	0	0
	조사중	12(24.0)	10(26.3)	2(16.7)	
기저질환	유	41(82.0)	31(81.6)	10(83.3)	
	무	8(16.0)	6(15.8)	2(16.7)	
	확인안됨	1(2.0)	1(2.6)	0(0)	

□ 결론

- '14년 이후 사우디아라비아 내 1차 감염에 의한 산발적 발생 및 병원 내 감염에 의한 유행사례는 지속적으로 보고되고 있음
 - 병원 유행 발생 시 예전에 비해 발생규모가 작고, 유행기간 또한 짧아진 것으로 보여짐
- '15년 대비 치명률이 감소하였으나(42.8% → 33.6%) 여전히 높은 수준을 유지하고 있음



<사우디아라비아 주별 환자발생 현황 ('14-'16.7.2)>