

치쿤구니아열(Chikungunya fever)

01

개요

정 의	• 치쿤구니아바이러스 감염에 의해 발생하는 감염 질환
병원소	• 모기 • 사람 및 영장류(Nonhuman)
매개체	• 숲모기류(<i>Aedes aegypti</i> , <i>Aedes albopictus</i> 등)
전파경로	• 감염된 매개모기를 통해 전파 • 혈액을 통한 전파 - 수혈, 장기이식, 주사기 좌상
증상	• 주 증상으로는 급성 발열, 관절통 등이며 그 외에도 두통 근육통, 관절 부종 또는 발진이 있으며 피로가 수주까지 지속 • 심근염, 뇌수막염, 길랑-바레 증후군, 뇌신경마비, 눈 질환(포도막염, 망막염)과 골수염, 간염, 급성신질환 등 중증 합병증
잠복기	• 평균 3-7일(1~12일)
치사율	• 극히 낮음
법정감염병	• 제4군

02

병원체

- 치쿤구니아바이러스는 토가바이러스과 (family Togaviridae) 알파바이러스속 (genus *Alphavirus*)에 속함
- 단일가닥(single stranded) RNA 바이러스

03

매개체

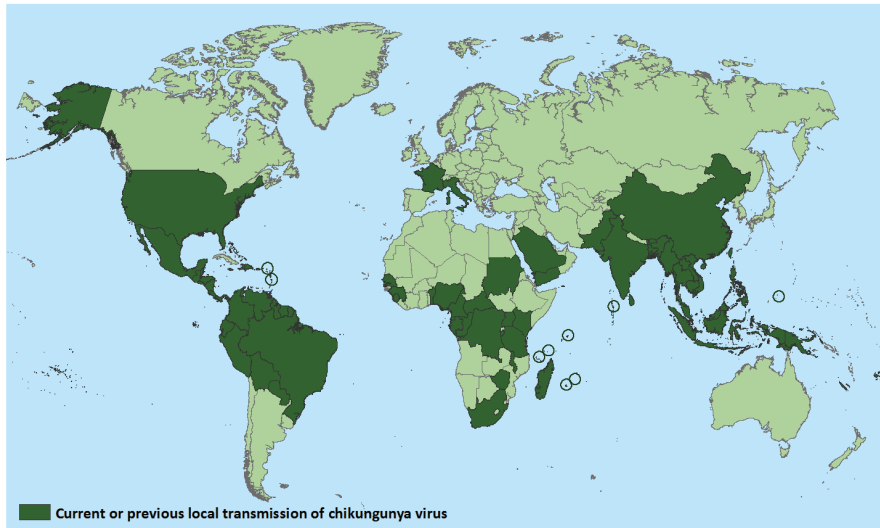
- 치쿤구니아열은 숲모기류(*Aedes*)류 모기에 물려 감염
 - 숲모기 중에서 주로 이집트숲모기 (*Aedes aegypti*) 또는 흰줄숲모기 (*Aedes albopictus*)에 의해 전파
- 치쿤구니아 바이러스의 숙주는 인간 및 비영장류이고, 감염병이 발생하는 경우에는 사람-모기-사람으로 전파
- 일반적으로 이집트숲모기는 숲에서 서식하지만 도시생활에 적응력이 뛰어나서 다른 모기매개 질환에 비하여 도시지역에서도 호발하며 주로 낮에 흡혈을 하기 때문에 낮에 야외 활동을 할 경우에 각별한 주의가 필요하며, 짧은 시간에도 여러 명의 사람을 흡혈 가능
- 현재까지 우리나라에는 이집트숲모기 미서식

04

발생현황 및 역학적 특성

가 국외 현황

- 1953년 아프리카 탄자니아에서 땡기열과 비슷한 유행사례의 환자에서 최초 발견
- 이후 동남아시아 및 아프리카 지역에서 유행이 발생하였고, 인도의 경우 1963년 최초 진단된 이후 2005년까지 14만명 이상의 환자가 발생한 것으로 추정
- 유럽이나 아메리카 지역은 자체 발생 사례는 없으나, 해외여행 후 입국한 사람 중 치쿤구니아열 감염사례 보고된 바 있음¹⁹⁾
- 2006년부터 아프리카와 아시아 지역에서 주로 보고되고 있으며, 2007년에는 이탈리아에서 제한적인 전파에 의한 감염이 보고되었고, 2009년에는 인도네시아, 태국, 말레이시아에서 유행이 보고되었음
- 2013년부터는 캐리비안 지역에서도 보고되기 시작하여 북아메리카, 남아메리카 지역으로 확산



[그림 13] 치쿤구니아열을 보고한 국가 및 지역(2015.10.20. 기준)

19) 박지혁 외 4명. 2013년 치쿤구니아열 해외유입 2례. 질병관리본부 주간건강과 질병. 2014

나 국내 현황

- 우리나라는 2010년 법정감염병으로 지정되었고, 이후 2013년 2건, 2014년 1건, 2015년 2건 발생하였으며 모두 국외유입 사례임

05

임상양상

가 감염경로

- 치쿤구니아바이러스에 감염된 매개모기에 물려 감염
- 혈액을 통한 전파 가능
 - * 수혈감염 사례가 공식적으로 보고된 적은 없으나, 무증상감염기에 헌혈된 혈액에 의한 수혈감염 가능성 있으며²⁰⁾, 감염된 사람의 혈액 채취 시 바늘에 찔려 감염된 사례가 보고됨
- 수직감염 사례 보고됨

나 잠복기

- 보통 3-7일(1-12일)

다 전염기간

- 사람은 발열기 직전부터 발열이 지속되는 동안(평균 2-6일간) 모기가 물거나 혈액을 접촉하는 경우 감염될 위험 존재

20) AABB, Chikungunya Virus, Emerging infectious disease, 2014

라 임상 증상

- 감염된 환자의 약 3-28% 정도는 무증상 감염
- 급성 증상은 대개 7-10일정도 되면 소실됨
- 주 증상으로는 급성 발열, 관절통 등이며 그 외에도 두통 근육통, 관절 부종 또는 발진이 있으며 피로가 수주까지 지속됨
 - (발열) 일주일 지속될 수 있으며 이상성 열(biphasic fever) 형태로 될 수 있음
 - (관절통) 심하며 심신을 쇠약하게 하며 다관절(주로 손과 발), 양측성으로 나타남
 - (발진) 발열 발생 후 나타나며 몸통과 사지에 나타나지만 손바닥, 발바닥, 얼굴에는 나타나지 않음
- 심근염, 뇌수막염, 길랑-바레 증후군, 뇌신경마비, 눈 질환(포도막염, 망막염)과 골수염, 간염, 급성신질환 등 중증 합병증을 일으킬 수 있음

마 검사실 소견

- 혈소판 감소증, 임파구 감소증, 크레아티닌 증가, 간기능 수치 증가

바 예후

- 사망은 극히 낮으며 주로 고령에서 발생함
- 중증의 위험 요인으로는 출생시 감염된 신생아, 65세 이상 노인, 만성질환을 가진 환자(고혈압, 당뇨 또는 심장질환 등)
- 일부 환자는 류마티스 증상이 지속되며 레이노 증후군(Raynaud syndrome)이 있음

가 진단신고기준

▶ 신고범위 : 환자, 의사환자

▶ 신고시기 : 지체없이 신고

▶ 신고를 위한 진단기준

- 환자 : 치쿤구니아열에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
- 의사환자 : 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 치쿤구니아열이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사 결과가 없는 사람

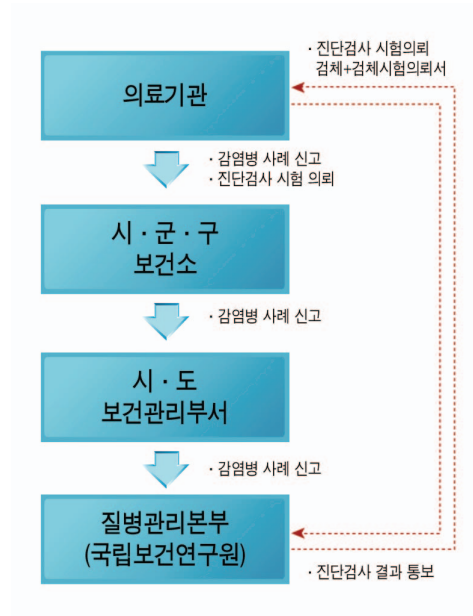
▶ 임상증상

- 갑자기 시작된 열, 두통, 피로, 오심, 구토, 근육통, 발진, 관절통 등
- 뇌수막염, 길랑-바레 증후군, 마비 등 신경학적 질병과 심근염, 간염 등의 중증 합병증을 일으킬 수 있음

▶ 진단을 위한 검사기준

- 검체에서 유전자 검출 및 분리
- 회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비해 4배 이상 증가
- 특히 IgM 항체 검출

나 실험실 검사



[그림 14] 감염병 검사 체계도

1) 검사 검체 채취 및 의뢰

- 의심되는 환자를 진료한 의사·의료기관은 관할 보건소에 의사환자를 신고하고, 질병관리본부 검사 의뢰 체계에 따라 검체를 [부록 3. 검체시험의뢰서]와 함께 질병관리본부로 송부

* 진단관련부서 : 질병관리본부 국립보건연구원 신경계바이러스과
(TEL: 043-719-8490~8493, FAX: 043-719-8519)

2) 진단의뢰 검체

3) 운송

- 채취한 검체는 아이스박스에 넣어서 4℃ 정도로 내부가 유지되도록 한 다음 실험실로 수송
- * 48시간 내에 실험실로 수송할 수 없을 때는 -20℃ 이하에 보관

07 치료

- 현재까지 치쿤구니아열에 특화된 치료제는 존재하지 않음
- 증상에 따른 대증적 요법 수행

08 예방 및 관리

- 모기에 물리지 않는 것이 가장 중요하며, 유행지역 여행시 모기 기피제 및 모기장 사용 등의 예방수칙 준수가 중요
 - * 자세한 예방법은 총론 중 [7. 모기 기피 방법] 참고
- 현재까지 치쿤구니아열 백신은 존재하지 않음
- 치쿤구니아열 환자 및 병력자의 경우 치료 종료 후 6개월 간 헌혈 금지²¹⁾

21) 혈액관리법 시행규칙 별표1의 2

09

Q&A

Q1

치쿤구니아열은 무엇인가요?

해답 ▶ - 주로 치쿤구니아바이러스에 감염된 매개모기에 물려 감염되며, 드물게는 수혈, 장기 이식, 주사기 등으로 인해 전파되기도 합니다.

Q2

치쿤구니아열은 주로 어디서 발생하나요?

해답 ▶ - 아프리카 및 아시아 지역에서 주로 풍토적으로 발생하며, 특히 인도양 주변 국가 및 남동아시아 지역에서 발생합니다.

Q3

치쿤구니아열 잠복기가 있나요? 있다면 기간은 얼마인가요?

해답 ▶ - 치쿤구니아열 평균 잠복기는 3~7일정도이며, 사람마다 차이는 존재하지만 최소 1일에서 최대 12일까지입니다.

Q4

치쿤구니아열 주요 증상은 어떤 것인지요?

해답 ▶ - 주 증상으로는 급성 발열, 관절통 등이 있으며 이외 두통, 근육통, 관절부종 또는 발진이 있을 수 있고 피로가 수주까지 지속됩니다.

치쿤구니아열에 감염되지 않으려면 어떻게 해야 하나요?

- 해답 ▶** - 현재까지 치쿤구니아열에 대한 치료제 및 백신이 없으며, 모기에 물리지 않는 것이 최선의 예방책입니다.
- 따라서 치쿤구니아열 발생국가를 여행하는 경우, 모기에 물리지 않도록 모기장 및 모기 기피제 등을 사용하고, 외출시에는 밝은색의 긴팔, 긴바지를 착용하는 등의 예방수칙을 준수하며, 여행 중 또는 여행 후 의심증상이 발생하는 경우 반드시 의료기관을 방문하여 해외 여행력을 알리고 진료 받으실 것을 권고합니다.

10

덴기 감염증과 치쿤구니아열 비교

	덴기 감염증	치쿤구니아열
발 병	4명 감염자 중 1명 발병	4명 감염자 중 3명 발병
잠 복 기	4-7일(3-14일)	3-7일(2-12일)
급성 증상	일부 환자는 중증으로 진행	7-10일 내에 호전
중증으로 진행하는 고위험군	-	분만시 감염된 신생아 65세 이상 노인, 만성질환자
면 역	덴기바이러스에는 네 개의 혈청형이 있으며, 각 혈청에 대한 항체는 그 혈청형에 대한 영구 면역을 제공하지만, 다른 혈청형 감염을 완전히 막지 못함	감염 후 평생 면역
증 상	• 급성 발열 질환이나 5-7일 동안 임상 양상의 중증 정도는 다양 • 중증 덴기의 경계 징후를 조기에 인지하여 적정 치료를 하면 사망을 예방할 수 있음 - 발열기 : 2-7일 지속, 그 외 증상으로 2가지 이상 동반 두통, 안외통증, 근육통, 관절통 / 뼈 통증, 발진, 미약한 출혈증상 (코, 잇몸, 멍 등), 호중구 감소증 - 급성기 : 열내리고 24-48시간 지속, 대부분 환자가 회복되나 일부 환자가 중증으로 진행 경계징후 체액 유출 - 복수, 흉수, 심한 복통, 점막 출혈, 간 비대 - 2cm 이상, 지속적 구토 - 24시간동안 3번 이상, 무기력 또는 안절 부절 못함 - 회복기 : 환자 회복, 유출된 혈장이 재 흡수, 일시적인 서맥은 있으나 환자는 안정	• 급성 발열 질환 • 다발성 관절통- 심한 통증 • 그 외 두통, 근육통, 관절부종, 발진 • 일부 환자는 류마티스 증상이 지속 • 치사율은 낮으나 노인 등에서는 사망할 수 있음
치 료	• 증상 치료 - 대증 요법, 휴식, 수분 섭취 등 • 열과 통증 완화 - 아스피린이나 NSAID는 덴기에서 출혈성 경향을 유발하므로 아세트아미노펜 복용	