

'윙~'소리가 들린다면 주의하세요

전국 일본뇌염 주의보 발령

- 일본뇌염 매개모기(작은빨간집모기)가 올해 최초 제주특별자치도에서 확인
- 일본뇌염 전국 주의보 발령(3월 20일) 및 예방접종 대상자 접종 당부

질병관리청(청장 임승관)은 3월 20일 제주특별자치도에서 올해 처음으로 일본뇌염을 매개하는 '작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*)'가 확인됨에 따라 3월 20일자로 전국 일본뇌염 주의보를 발령하였다.

【 일본뇌염 주의보 및 경보 기준 】

(일본뇌염 주의보)

- ① 일본뇌염 매개모기인 작은빨간집모기가 당해 연도 최초 채집 시

(일본뇌염 경보)

- ① 주2회 채집된 모기의 1일 평균 개체 수 중 작은빨간집모기가 500마리 이상이면서 전체 모기 밀도의 50% 이상일 때
- ② 채집된 모기로부터 일본뇌염 병원체가 분리 또는 유전자가 검출된 경우
- ③ 일본뇌염 환자가 발생했을 경우

일본뇌염(Japanese Encephalitis; JE)는 남아시아 및 서태평양지역에서 주로 발생하는 모기매개감염병으로, 주 매개모기는 작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*)이며 전국적으로 분포하고 있다.

기후변화로 매개모기 출현시기가 지속 앞당겨지고 있어 금년에는 작년(3월 27일, 13주)대비 1주 앞당긴 3월 16일(12주)부터 감시를 시작하였으며, 2일 만에 총 18개체의 모기가 채집되었고, 그 중에서 일본뇌염 매개모기 1개체가 확인되었다.

【 작은빨간집모기 암컷 성충 】



일본뇌염 매개모기인 '작은빨간집모기(Culex tritaeniorhynchus)'는 한국을 비롯한 아시아 전역에 분포하고 있으며, 4.5mm 정도의 비교적 소형의 모기로 전체적으로 암갈색을 띄고 있음.

대표적인 유충 서식지는 논, 연못, 관계수로, 미나리밭으로 알려져 있으며, 국내에서의 발생 양상은 남부지방을 중심으로 7월 초부터 발생 밀도가 증가하기 시작하여 8월부터 9월 중순까지 높은 밀도를 유지하다 서서히 감소함.

올해 일본뇌염 매개모기가 채집된 제주특별자치도의 최근(2월 16일 ~ 3월 15일) 평균 기온은 작년에 비해 0.8℃ 높았으며, 최고기온 평균이 12.5℃로 작년 대비 1.1℃ 증가되어 이에 따라 모기의 출현이 빨라진 것으로 추정된다.

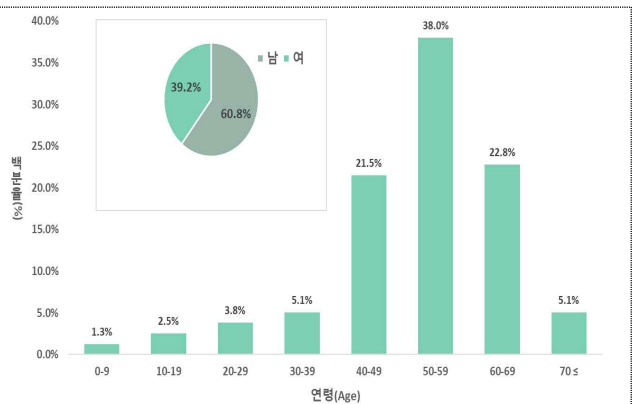
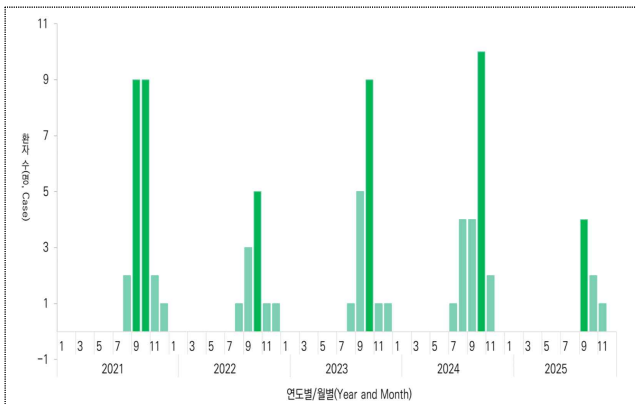
지역	평균기온		낮최고 평균기온	
	2025년	2026년	2025년	2026년
제주	8.3℃	9.1℃	11.4℃	12.5℃

질병관리청은 일본뇌염 감염 예방을 위해 1975년부터 매개모기 발생과 병원체 감염 여부를 확인해 오고 있다. 일본뇌염 매개모기는 3월말부터 발생하기 시작하여 8~9월에 정점에 이른다.

국내 일본뇌염 환자는 평균 17.4명 내외로 발생하였고, 대부분 8~9월에 첫 환자가 신고되며 11월까지 발생한다. 최근 5년간 일본뇌염으로 신고된 환자(79명)의 특성을 살펴보면 남성이 60.8%로 여성보다 많았고, 전체 환자의 65.9%가 50대 이상이었다.

<일본뇌염 환자 및 사망자 수(2016~2025)>

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
환자수	28	9	17	34	7	23	11	17	21	7
사망자수	3	2	1	6	2	5	0	2	6	0



<일본뇌염 연도별·월별 발생 현황(2021~2025)>

<일본뇌염 연령별·성별 분포(2021년-2025년)>

일본뇌염의 초기증상은 발열, 두통, 구토 등의 가벼운 증상이 나타나지만, 드물게 뇌염으로 진행된다면 고열, 발작, 착란, 경련, 마비, 방향 감각 상실 등 증상이 나타나며 이 중 20~30%가 사망에 이를 수 있다. 특히 뇌염의 경우 회복되어도 환자의 30~50%는 손상 부위에 따라 다양한 신경계 합병증을 겪을 수 있다.

일본뇌염은 효과적인 백신이 있으므로 국가예방접종 대상 아동(2013년 이후 출생자)의 경우 표준 예방접종일정에 맞춰 접종할 것을 권고한다.

백신종류	접종횟수	접종 일정
불활성화 백신	총 5회	<ul style="list-style-type: none"> · 1차·2차: 생후 12~23개월 1개월 간격으로 2회 접종 · 3차: 2차 접종 11개월 후 접종 · 4차·5차: 6세, 12세에 추가접종
생백신	총 2회	<ul style="list-style-type: none"> · 1차: 생후 12~23개월에 접종 · 2차: 1차 접종 12개월 후 접종

* 생백신과 불활성화백신 간 교차접종은 인정되지 않음

또한 과거 일본뇌염 예방접종 경험이 없는 만 18세 이상 성인 중 ①위험지역(논, 돼지 축사 인근)에 거주하거나 전파시기에 위험지역에서 활동 예정인 경우, ②비유행 지역에서 이주하여 국내에 장기 거주할 외국인, ③일본뇌염 위험국가* 여행자 등에 대해서도 예방접종(유료)을 권장한다.

* 일본뇌염 위험 국가: 방글라데시, 부탄, 인도, 네팔, 파키스탄, 스리랑카, 브루나이, 미얀마, 캄보디아, 인도네시아, 라오스, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 동티모르, 베트남, 중국, 일본, 북한, 대한민국, 대만, 러시아, 호주, 파푸아뉴기니 등(CDC, '25.6.)

임승관 질병관리청장은 “일본뇌염 매개 모기의 활동이 본격적으로 시작됨에 따라 모기 물림 예방 수칙을 준수하고, 국가필수예방접종 대상 아동은 반드시 예방접종을 준수할 것”을 당부하였다.

또한, “각 지자체에서는 모기 유충 다발생 지역 등 방역 취약 지역을 잘 선별하는 등 방제계획을 수립하고, 종합방제를 통해 매개모기 밀도를 낮추어 환자 발생이 최소화될 수 있도록 철저히 관리해 줄 것”을 강조하였다.

< 모기물림 예방수칙 >

[야외 활동 시]

- 모기가 활동하는 4월~10월까지 야간(일몰 직후~일출 직전)에 야외 활동 자제
- 야간 외출 시 밝은 색 긴 옷, 품이 넓은 옷을 착용하고, 노출된 피부나 옷, 신발 상단, 양말 등에 모기 기피제 사용하기
- 모기를 유인할 수 있는 진한 향수나 화장품 사용 자제

[가정 및 주위환경]

- 실내 모기 침입 예방을 위해 방충망 정비 및 모기장 사용 권고
- 집주변의 물웅덩이, 막힌 배수로 등은 모기가 서식하지 못하게 고인 물 없애기

- <붙임> 1. 일본뇌염 개요
 2. 일본뇌염 질의응답(Q&A)
 3. 일본뇌염 카드뉴스

담당 부서 <총괄>	진단분석국 매개체분석과	책임자	과 장	이희일 (043-719-8560)
		담당자	연구관	주정원 (043-719-8521)
			연구사	서진성 (043-719-8565)
담당 부서 <협조>	감염병정책국 인수공통감염병관리과	책임자	과 장	여상구 (043-719-7160)
		담당자	연구관	권정란 (043-719-7162)
	의료안전예방국 예방접종관리과	책임자	과 장	이혜림 (043-719-8360)
		담당자	연구관	이혁진 (043-719-8365)

붙임 1

일본뇌염 개요

정의	· 일본뇌염 바이러스(Japanese encephalitis virus) 감염에 의한 질환			
질병 분류	· 제3급 법정감염병			
병원체	· 일본뇌염 바이러스(Japanese encephalitis virus)- family <i>Flaviviridae</i> genus <i>Orthoflavivirus</i>			
병원소	· 사람, 돼지, 야생조류			
매개체	· 주로 집모기류(<i>Culex</i> spp.) - 작은빨간집모기(<i>Culex tritaeniorhynchus</i>) - 주로 돼지가 증폭숙주(amplifying host)로서의 역할			
전과경로	· 매개 모기에 물려 감염 - 사람이 감염된 초기에는 모기를 감염시킬 만큼 충분한 바이러스혈증이 발생하지 않음			
잠복기	· 5~15일			
증상	· 대부분 무증상이거나, 발열 및 두통 등 가벼운 임상 증상이 나타남 · 드물게 뇌염으로 진행되면 고열, 발작, 목 경직, 착란, 떨림, 경련, 마비 등의 증상이 나타나며 20~30%의 사망률을 보임 · 합병증: 뇌염의 경우 회복되어도 환자의 30~50%는 다양한 신경계 합병증을 겪음			
치사율	· 뇌로 바이러스가 퍼지게 되면, 이중 20~30%는 사망할 수 있음			
실험실 검사	· 확인 진단 - 검체(혈액, 뇌척수액)에서 Japanese encephalitis virus 분리 - 회복기 혈청의 항체가 급성기에 비하여 4배 이상 증가 - 검체(혈액, 뇌척수액)에서 특이 유전자 검출 · 추정진단 - 검체(혈액, 뇌척수액)에서 특이 IgM 항체 검출			
치료	· 대증치료			
환자 관리	· 환자 관리: 표준주의 · 접촉자 관리: 필요 없음			
예방접종	· 소아			
	구분	일본뇌염 소아 접종 실시기준		
	<table border="1"> <tr> <td>불활성화 백신</td> <td>총 5회 접종 · 1~2차(생후 12~23개월, 1개월 간격) · 3차(24~35개월, 2차 접종 11개월 후), 4차(6세), 5차(12세)</td> </tr> <tr> <td>약독화 생백신</td> <td>총 2회 접종 · 1~2차(생후 12~35개월 내 12개월 간격)</td> </tr> </table>	불활성화 백신	총 5회 접종 · 1~2차(생후 12~23개월, 1개월 간격) · 3차(24~35개월, 2차 접종 11개월 후), 4차(6세), 5차(12세)	약독화 생백신
불활성화 백신	총 5회 접종 · 1~2차(생후 12~23개월, 1개월 간격) · 3차(24~35개월, 2차 접종 11개월 후), 4차(6세), 5차(12세)			
약독화 생백신	총 2회 접종 · 1~2차(생후 12~35개월 내 12개월 간격)			
· 성인: 면역이 없는 18세 이상 성인 - 위험지역(논, 돼지 축사 인근) 거주하거나 전파시기에 위험지역에서 활동 예정인 경우 - 비유행 지역에서 이주하여 국내에 장기 거주할 외국인, 일본뇌염 유행국가 여행자 - 일본뇌염 바이러스에 노출될 수 있는 실험실 근무자				

Q 01 일본뇌염은 어떤 질병이며, 어느 지역에서 발생합니까?

- A - 일본뇌염은 일본뇌염 바이러스에 감염된 모기에 물려 전파되는 질환입니다.
- 우리나라뿐만 아니라 동남아시아 및 서태평양 국가에서 주로 발생합니다.

Q 02 일본뇌염에 감염된 모기에 물린 후 얼마 후에 증상이 나타나나요?

- A - 일본뇌염에 감염된 모기에 물린 후 5~15일 이후에 증상이 나타나며, 대부분 증상이 없거나 발열 및 두통 등 가벼운 증상이 나타납니다.

Q 03 일본뇌염의 증상은 무엇인가요?

- A - 초기 증상은 무기력증과 발열이며 종종 두통, 복통, 메스꺼움, 구토 등을 할 수 있으며, 뇌 징후, 뇌신경 마비, 인지 및 언어장애가 나타날 수 있고 심한 경우에는 파킨슨 증상과 발작이 생길 수 있습니다.
- 일부에서 고열, 발작, 목 경직, 착란, 떨림, 경련, 마비 등 심각한 증상이 나타나며, 이 중 20~30%는 사망할 수 있습니다.

Q 04 일본뇌염은 어떻게 진단하나요?

- A - 혈액 또는 뇌척수액 검체 검사에서 확인할 수 있습니다.

Q 05 일본뇌염의 치료법은 무엇인가요?

- A - 일본뇌염에 대한 특이적인 치료법이 없어 증상에 따른 대증치료를 합니다.

질병관리청

일본뇌염은 동물과 사람 사이의 전파가 가능한 인수공통감염병입니다

질병관리청

일본뇌염이란?

일본뇌염은 일본뇌염 바이러스에 감염된 돼지, 야생조류를 흡혈한 모기가 사람을 물어 감염되며, 사람간 전파는 없습니다.

질병관리청

일본뇌염 매개모기 특성

- 매개모기인 작은빨간집모기는 전체적으로 암갈색을 띠고 뚜렷한 무늬가 없습니다.
- 겨울철 돌틈이나 갈대숲에서 월동 후 봄철 남해안 지역에서 최초 출현하여 8~9월 전국적으로 분포하여 10월 말까지 관찰됩니다.
- 주로 논이나 동물축사, 웅덩이에 서식하고 야간에 흡혈활동을 합니다.

질병관리청

일본뇌염 주요 증상

- 매개모기에 물린 후 5~15일 잠복기를 거쳐 대부분 발열 및 두통 등 가벼운 증상이 나타납니다.
- 감염된 250명 중 1명은 바이러스가 뇌로 퍼지면서 고열, 발작, 목 경직, 착란, 경련, 마비 등 심각한 증상이 나타나며 이 중 20~30%는 사망합니다.
- 특히 뇌염의 경우 회복되어도 환자의 30~50%는 손상부위에 따라 다양한 신경계 합병증을 겪을 수 있습니다.

* 합병증 : 인지장애, 마비, 운동장애, 언어장애, 발작, 정신장애 등

질병관리청

일본뇌염 예방백신

- 일본뇌염은 효과적인 백신이 있으므로, 국가예방접종 지원대상(2010년 1월 1일 이후 출생자)은 표준 예방접종일정에 맞춰 접종할 것을 권고합니다.
- 또한 ①는, 돼지 축사 인근 등 일본뇌염 매개모기 출현이 많은 위험지역에 거주하는 사람과 ②일본뇌염 위험국가로 여행 계획이 있는 사람 중 과거 일본뇌염 예방접종 경험이 없는 성인에 대해서도 예방접종(유료)을 권장합니다.

질병관리청

모기물림예방수칙

야외 활동 시

밝은 색의 긴 바지와 긴 소매, 풀이 넓은 옷을 입어 피부노출을 최소화 해주세요.

노출된 피부나 옷, 신발상단, 양말 등에 모기 기피제를 사용해 주세요.

모기를 유인할 수 있는 진한 향수나 화장품 사용은 자제해 주세요.

캠핑 등 야외 취침 시 텐트 안에 모기 기피제가 처리된 모기장을 사용해 주세요.

가정 및 주위환경

방충망 점검 또는 모기장을 사용해주세요.

집주변의 물 웅덩이, 막힌 배수로 등은 모기가 서식하지 못하게 고인 물을 없애주세요.