 보건복지부 질병관리본부	보 도 참 고 자 료			
	2019. 6. 14. / (총 10매)			
배 포 일				
인수공통감염병관리과	과 장	조 은 희	전 화	043-719-7160
	담 당 자	박 속 경		043-719-7162
매개체분석과	과 장	조 신 형	전 화	043-719-8520
	담 당 자	이 상 은		043-719-8525

경기도 파주지역 말라리아 원충에 감염된 얼룩날개모기 올해 첫 확인!

- 말라리아 위험지역 거주자 및 여행객 감염주의 당부 -

- 국내 위험지역 거주 및 여행 시, 모기 기피제, 긴 옷 등을 이용하여 모기 회피
- 위험지역에서 모기물림 또는 여행 후 발열 등 말라리아 의심증상 발생시 의료기관 방문하여 여행력을 알리고 진료 권고

□ 질병관리본부(본부장 정은경)는 경기도 파주지역(탄현면 등)에서 올해 처음 말라리아 원충에 감염된 '얼룩날개모기(*Anopheles* 속)'를 확인(6월13일)함에 따라 국내 말라리아 위험지역(인천, 경기·강원 북부) 거주자 및 여행객을 대상으로 말라리아 감염 주의를 당부하였다.

○ 우리 본부에서는 매년 말라리아 위험지역을 중심으로 4월부터 10월까지 말라리아 매개모기 감시사업*을 실시하고 있으며, 파주지역에서 22주차(5.26-6.1) 채집한 말라리아 매개모기에서 올해 처음 말라리아 원충 유전자가 검출되었다.

* '19년 말라리아매개모기 감시지점 44개소: 인천 12개, 경기 23개, 강원 9개

○ '얼룩날개모기'는 논이나 동물축사, 웅덩이 등에 서식하는 흑색의 중형 모기로, 주로 야간에 흡혈 활동을 한다.

* 얼룩날개모기류 흡혈활동 시간은 어두워지면서 시작되어 일출 전까지 전 야간을 통해 흡혈하며 새벽 2-4시에 정점을 보임



< 중국얼룩날개모기 암컷 성충(좌) 및 유충(우) >

○ 말라리아는 매개모기가 사람을 흡혈하는 과정에서 열원충이 전파되는 대표적인 모기매개 질환으로 현재까지 총 5종*에서 인체감염이 가능하다.

* 삼일열말라리아, 열대열말라리아, 사일열말라리아, 난형열말라리아, 원숭이열말라리아

- 우리나라는 삼일열 말라리아가 발생하며, 모기가 활발히 활동하는 5-10월에 삼일열 말라리아가 휴전선 접경지역(인천, 경기·강원 북부)의 거주자(군인 포함) 및 여행객에서 집중적으로 발생한다.

* [붙임 2] 말라리아환자 발생현황 참고

- 삼일열 말라리아에 감염되면 권태감과 발열이 지속되다가 48시간 주기로 오한, 고열, 발한 후 해열이 반복적으로 나타난다.

□ 질병관리본부(본부장 정은경)는 “말라리아 위험지역에 거주하거나 해당 지역 여행 시 말라리아 예방수칙을 준수하고, 모기에 물린 후 말라리아 의심 증상 발생 시 즉시 의료기관에 방문 할 것”을 당부하였다.

<말라리아 예방수칙>

- ◆ 모기가 활발하게 활동하는 5월부터 10월까지 야간(밤 10시부터 새벽4시)에는 야외(뉴시터, 야외캠핑 등) 활동을 가능한 자제
- ◆ 불가피한 야간 외출 시에는 긴 옷을 착용하여 모기에 물리지 않도록 개인 예방법을 철저히 실천
- ◆ 옥내의 모기 침입 예방을 위해 방충망의 정비 및 모기장 사용을 권고하고, 실내 살충제를 적절히 사용할 것
- ◆ 위험지역 여행 후 발열 등의 증상이 발생하면 즉시 가까운 보건소나 의료기관을 방문하여 진료를 받을 것을 권고

- 말라리아 예방수칙 등은 질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>) 및 모바일 홈페이지(<http://m.cdc.go.kr>)를 통해 확인 할 수 있다.

- <붙임>
1. 말라리아 질병 개요
 2. 말라리아 환자 발생 현황
 3. 국내 말라리아 위험지역
 4. 말라리아 감염예방수칙
 5. 말라리아 Q&A
 6. 말라리아 예방·홍보 포스터, 리플렛

붙임 1

말라리아 질병 개요

구 분	내 용
정 의	• 말라리아는 열원충(<i>Plasmodium</i>) 속 원충(삼일열, 열대열, 사일열, 난형열, 원숭이열)에 감염되어 발생하는 급성 열성질환
질병코드	◦ 제 3군 법정감염병 ◦ ICD-10 B50, B51, B52, B53, B54
원충	◦ <i>Plasmodium vivax</i> (삼일열말라리아), <i>Plasmodium falciparum</i> (열대열말라리아), <i>Plasmodium malariae</i> (사일열말라리아), <i>Plasmodium ovale</i> (난형열말라리아)
감염원	• 얼룩날개모기속(<i>Anopheles</i>)에 속하는 암컷 모기에 의해 전파 * (국내) 총 6종의 얼룩날개모기종에서 말라리아 전파능력 확인됨
전파 경로	◦ 얼룩날개모기 속(genus <i>Anopheles</i>)의 암컷 모기가 인체를 흡혈하는 과정에서 전파 ◦ 드물게 수혈이나 주사기 공동사용에 의해 전파 ◦ 사람간 직접 전파는 발생하지 않음
잠복기	◦ 삼일열말라리아 : 단기잠복기(7~20일), 장기잠복기(6~12개월) ◦ 열대열말라리아 : 9~4일, 사일열 원충 : 18~40일, 난형열 원충 : 12~18일, 원숭이열 원충 : 11~12일
임상 증상	◦ 서서히 발생하는 발열과 권태감이 초기 증상 ◦ 오한, 발열, 발한 후 해열이 반복적으로 나타남(주기적 발열). 하지만 열대열말라리아의 경우 발열이 주기적이지 않은 경우가 많음 ◦ 중증 환자에서는 황달, 혈액응고장애, 신부전, 간부전, 쇼크, 의식장애·섬망·혼수 등의 급성 뇌증이 발생 ◦ 신속한 치료가 예후에 결정적이므로 조기 진단이 중요
치사율	• 국내 삼일열 말라리아 경우, 적절한 치료를 받으면 완치되며 사망사례는 거의 없음 • 중증말라리아(대부분 열대열 말라리아) 경우 성인 20%, 소아 10% 사망
진 단	◦ 혈액 도말검사로 말라리아 원충 확인 ◦ 검체(혈액 등)에서 말라리아 유전자 검출 ◦ 신속진단키트 : 추정검사 진단법
치 료	◦ 말라리아 유형, 여행지역에 따른 내성 현황을 고려한 적절한 약제 선택 ◦ 해외 여행객의 감염된 말라리아 원충 종류와 약물 내성 여부가 불확실한 경우에는 약제내성 열대열말라리아로 간주하고 치료할 것을 권고
환자 및 접촉자 관리	◦ 환자 및 접촉자 격리 : 필요 없음 ◦ 혈액격리 필요
예 방	◦ 환자를 조기 발견, 치료하여 감염원을 없애는 것이 가장 중요 ◦ 모기기피 및 예방약 복용을 병행하는 것이 효과적 ※예방적 화학요법 • 클로로퀸 감수성 지역 여행 시: 클로로퀸(여행 1주일 전~귀국 후 4주간, 주1회) • 클로로퀸 내성 지역 여행 시: 메플로퀸(여행 2주일 전~귀국 후 4주간, 주1회) • 메플로퀸 내성 지역 여행 시: 아토바쿠온-프로구아닐(여행 1-2일 전~귀국 후 1주일까지, 매일) ※모기노출 방지 • 방충망, 모기장 사용 • 긴 소매, 긴 바지를 입어 노출 부위 최소화 • 주로 모기가 흡혈하는 시간대인 저녁부터 새벽까지 외출 자제

붙임 2

말라리아 환자 발생 현황

□ 국내 말라리아 발생 현황

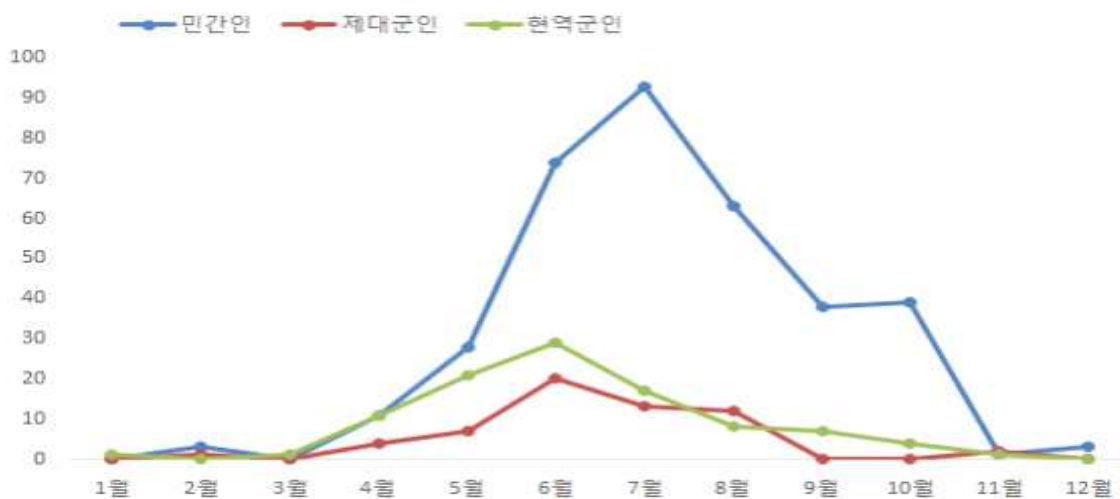
- 1963년 법정감염병으로 지정, 1970년(15,926건) 정점이었다가 말라리아 퇴치사업 추진으로 환자 발생 감소하여 1979년 국내 말라리아 퇴치선언 - 1993년 재출현한 이후 2000년에 4,183명으로 정점을 보였고, 이후 말라리아 재퇴치사업으로 최근 5년간은 연간 400~600명 수준 유지
- 국내 토착형 말라리아는 모두 삼일열 말라리아임

< 말라리아 환자 발생 현황, 2009-2019.5.31 >

구분/연도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019.5.31	
총계	1,345	1,772	826	542	445	638	699	673	515	576	68	
국내 발생	민간인	639	996	323	330	227	402	361	307	280	338	38
	군인	680	725	439	159	158	156	267	295	156	63	14
	소계	1,319	1,721	762	489	385	558	628	602	436	100	52
해외유입	26	51	64	53	60	80	71	71	79	75	16	

* 2019년 자료는 잠정통계임

- (월별) 모기가 활발히 활동하는 5-10월에 집중적으로 발생



주) 국외유입 제외

< 2018년도 말라리아 환자 발생 월별 분포 >

붙임 3

국내 말라리아 위험지역

□ 국내 말라리아 주의지역 (시·군·구)

지역	국내 말라리아 주의지역(30)
인천(10)	강화군, 계양구, 남동구, 동구, 미추홀구, 부평구, 서구, 연수구, 옹진군, 중구
경기(13)	가평군, 고양시 덕양구, 고양시 일산동구, 고양시 일산서구, 김포시, 남양주시, 동두천시, 양주시, 양평군, 연천군, 의정부시, 파주시, 포천시
강원(7)	고성군, 인제군, 양구군, 춘천시, 철원군, 화천군, 홍천군

□ 말라리아 위험지역 및 경계지역 (읍·면·동)

지역	분류	위험지역(134)	경계지역(105)	
인천	강화군(9)	강화읍, 교동면, 불은면, 삼산면, 선원면, 송해면, 양사면, 하점면, 화도면	강화군(5)	길상면, 내가면, 대곶면, 서도면, 양도면
	계양구(2)	계산동, 선주지동	계양구(2)	동양동, 작전동
	남동구(2)	구월동, 논현동	남동구(3)	간석동, 고잔동, 만수동
	미추홀구(2)	웅현동, 주안동	동구(1)	화수동
	부평구(2)	부개동, 산곡동,	미추홀구(1)	학익동
	서구(13)	가정동, 김안동, 김암동, 경서동, 금곡동, 대곡동, 마전동, 백석동, 불로동, 심곡동, 오류동, 왕길동, 청라동	부평구(2)	부평동, 삼산동
	연수구(1)	송도동	서구(4)	가좌동, 당하동, 연희동, 원당동
	옹진군(2)	북도면, 연평면	연수구(2)	연수동, 옥련동
	중구(6)	영종동, 운서동, 운선동, 을왕동, 중산동, 향동	옹진군(5)	대청면, 덕적면, 백령면, 영흥면, 자월면
	경기	가평군(2)	가평읍, 설악면,	가평군(2)
고양시 덕양구(12)		고양동, 관산동, 내유동, 능곡동, 대자동, 삼송동, 석사동, 주교동, 행신동, 행주동, 화전동, 화정동	고양시 덕양구(7)	덕은동, 도내동, 신원동, 용두동, 원당동, 원흥동, 토당동
고양시 일산동구(6)		덕이동, 마두동, 백석동, 상석동, 장항동, 정발산동	고양시 일산동구(5)	사리현동, 설문동, 식사동, 중산동, 흥동
고양시 일산서구(7)		가좌동, 대화동, 덕이동, 법곶동, 장항동, 주업동, 탄현동	고양시 일산서구(1)	일산동
김포시(15)		감정동, 고촌읍, 구래동, 대곶면, 대봉면, 마산동, 북변동, 사우동, 양촌면, 운양동, 월곶면, 장기동, 통진읍, 풍무동, 하성면	김포시(5)	길포동, 대곶면, 마송동, 송진읍, 양촌읍
남양주시(4)		별내동, 오남읍, 이패동, 호평동	남양주시(6)	별내면, 와부읍, 일패동, 조안면, 진건읍, 진접읍
동두천시(3)		상봉암동, 소오동, 지행동	동두천시(5)	동두천동, 상패동, 생연동, 송내동, 하봉암동
양주시(4)		백석읍, 삼송동, 은현면, 장흥면,	양주시(5)	광적면, 남면, 만송동, 봉양동, 유양동
연천군(9)		군남면, 미산면, 백학면, 신서면, 연천읍, 왕징면, 전곡읍, 중면, 청산면	양평군(1)	개군면
의정부시(2)		민락동, 호원동	연천군(2)	왕진면, 장남면
파주시(18)	광탄면, 교하동, 군내면, 금촌동, 금촌중, 목동동, 문발동, 문산읍, 법원읍, 와동동, 운정동, 월릉면, 장단면, 적성면, 조리읍, 탄현면, 파주읍 파평면	의정부시(2)	고산동, 용현동	
포천시(4)	영북면, 이동면, 포천읍, 화현면	파주시(15)	검산동, 금릉면, 다율동, 통패동, 맥금동, 문산읍, 문정동, 산남동, 신촌동, 아동동, 아당동, 아동동, 장남면, 진동면, 진서면	
강원	고성군(1)	현내면	포천시(5)	관인면, 소흘읍, 신북면, 자사동, 내촌면
	인제군(1)	북면	고성군(2)	간성읍, 거진읍
	철원군(5)	갈말읍, 김화읍, 동송읍, 서면, 철원읍	속초시(1)	대포동
	화천군(2)	간동면, 화천읍	철원군(3)	관인면, 근남면, 근북면
			춘천시(2)	남산면, 후평동
		홍천군(3)	남면, 서면, 화촌면	
		화천군(2)	사내면, 상서면	



붙임 4

말라리아 감염예방수칙

< 국내 말라리아 위험지역 여행 시 >

시 기	예 방 법
여행 전	<ul style="list-style-type: none"> - 모기에 물리지 않는 회피 수단에 대해 숙지 - 모기 물리는 것을 최소화할 수 있도록 적절한 기피수단(피부노출을 최소화하는 긴 옷, 기피제, 체류기간·체류장소에 따라 적절한 모기장 등)을 준비
여행 중	<ul style="list-style-type: none"> - 되도록 해질녘에서 새벽시간까지는 외출을 자제 - 실내에서 잘 때 가급적 창문을 단도록 하고, 적절한 방법으로 모기장을 설치하고 취침 - 어두운 색은 모기를 유인하므로 피하는 것이 좋으며, 불가피하게 야간 외출 시에는 가능한 밝은 색의 옷을 입고 긴 팔, 긴 바지 등을 착용하여 모기와의 접촉빈도를 줄임 <ul style="list-style-type: none"> * 기피제 사용 시 일부 도움 받을 수 있음 - 야외에서 취침하는 경우에는 반드시 모기장을 이용 - 운동 후에는 반드시 샤워 - 임산부는 체온이 높고 대사량이 많아 비교적 모기가 많이 유인되므로 각별히 주의
여행 후	<ul style="list-style-type: none"> - 말라리아 위험지역에서 벗어난 후에도 말라리아 의심증상이 발생하면 즉시 가까운 병의원을 찾아 전문의(의사)에게 여행력을 알리고 진료받기를 권고 - 말라리아 관련 국내 헌혈제한지역 <ul style="list-style-type: none"> · 국내 : 거주나 복무(연중 6개월 이상 숙박)시는 2년간, 여행(연중 1일 이상~6개월 미만 숙박)시 1년간 전혈헌혈 및 혈소판 성분헌혈을 할 수 없으며 혈장성분헌혈만 가능

붙임 5

말라리아 Q&A

Q A 1 말라리아는 누가 어떻게 감염되나요?

- 말라리아가 발생하는 위험지역에 거주(군복무)하거나 여행 등 일시적 방문을 하는 경우 말라리아 원충에 감염된 얼룩날개 모기에 물려 감염됩니다.
- 드물게는 수혈 등의 병원감염이나 주사기 공동사용에 의해 전파되기도 하나, 공기감염이나 감염자의 일상적 접촉을 통한 전파로는 감염되지 않습니다.

Q A 2 말라리아에 감염되면 어떤 증상이 나타나나요?

- 오한, 고열, 발한 등이 순서대로 발생하는 주기적인 **발열**이 가장 특징적인 임상증상이며, 초기에는 권태감 및 발열증상이 수일간 지속되며, 두통이나 구역, 설사 등을 동반할 수 있습니다.
- * 감염된 말라리아 원충 종류에 따라 임상양상, 잠복기 및 예후의 차이가 있음

Q A 3 말라리아에 걸리면 어떻게 하나요?

- 말라리아 의심증상이 발생하는 경우, 즉시 의료기관(감염내과)을 방문하여 치료 받으시면 됩니다.
- 삼일열 말라리아는 대부분 적절한 치료로 완치되지만, 열대열 말라리아는 적시에 진단치료가 이루어지지 않으면 신부전, 용혈성 빈혈, 대사성 산증, 파종성 혈관내 응고, 폐부종 등의 합병증이 발생하여 사망 할 수 있습니다.

Q A 4 우리나라 말라리아 위험지역은 어디인가요?

- 국내 위험지역은 북한 접경지역인 인천광역시, 경기·강원도 북부지역의 30개 시·군·구에 분포하고 있습니다.
- 전년도 말라리아 환자 발생 현황을 참고하여 정해진 기준에 따라 질병관리본부에서 매년 선정하여 발표하고 있으며, 위험지역은 크게 3가지(위험, 경계, 주의)로 분류되며 읍면동 단위로 매년 지정됩니다.

Q A 5 국내 말라리아 위험지역을 여행하는 경우 예방약 복용이 필요한가요?

- 아닙니다. 우리나라의 경우 위험지역을 방문한다고 하여 예방약 복용을 권고하고 있지는 않습니다.
- 국내 말라리아 위험지역을 방문하는 경우 모기에 물리지 않도록 모기장 및 모기기피제 등을 사용하고, 외출 시에는 밝은색의 긴팔, 긴바지를 착용하는 등 예방수칙을 준수해야 합니다.

Q A 6 국내 말라리아 헌혈제한지역은 어떻게 설정되나요?

- 인구 10만명당 말라리아 환자 발생률이 최근 3년간 평균 10명이상인 지역을 헌혈제한지역으로 설정하고 있습니다. 이 지역 거주나 복무(연중 6개월 이상 숙박)시는 2년간, 여행(연중1일 이상~ 6개월 미만 숙박)시는 1년간 전혈헌혈 및 혈소판성분헌혈을 할 수 없으며 혈장성분헌혈만 가능합니다.
- 매년 감염병 감시연보 상 말라리아 확진통계 발표 후에 헌혈제한지역을 공지하고 있습니다.

붙임 6

말라리아 예방·홍보 포스터, 리플릿

말라리아 온전한 인식이 안전한 예방을 만듭니다

말라리아로부터 안전할 수 있는 방법
말라리아 예방수칙 준수

외출 시
외출시 모기 물리는 것을 최소화 할 수 있도록 적절한 기피수단(건옷, 기피제 등)을 준비하세요.

취침 시
실내취침시에는 가급적 창문을 닫도록 하고, 야외에서 취침하는 경우 모기장을 이용하세요.

말라리아 위험국가 여행 시
말라리아 위험국가 여행 시, 국가별 말라리아 예방약 종류 및 약제내성이 다르므로 병원을 방문하여 의사와 상담후 예방약을 복용하세요.

위험국가를 벗어난 후
말라리아 위험국가 또는 지역에서 벗어난 후에도 말라리아 의심 증상(오한, 발열 등)이 나타나면 즉시 가까운 병의원을 찾아 진료받으세요.

보건복지부 질병관리본부

말라리아란?

말라리아 원충에 감염된 모기에 물려서 전파되는 **감염성열질환**으로 환초상태에 따라 총 5가지의 말라리아가 존재합니다.

전파경로

감염된 모기 → 사람 → 모기 → 사람 → 모기 → 사람

종류 (감염기)	병명
말라리아열 (P. falciparum) 0-100%	주로 아열대 및 열대지역에 분포하며 특히 아프리카 지역에서 많으며 병원의 기생충 전문
말라리아열 (P. vivax) 0-100%	말라리아 말라리아의 종상은 심하지 않으나 재발성으로 가장 넓게 분포하며, 주로 군대, 야생에서 발생
식열말라리아 (P. malariae) 0-100%	말라리아 특이한 특성을 지니고 있으나 발병 빈도가 낮음
난방말라리아 (P. ovum) 0-100%	미주리카 지역 및 아시아, 오세아니아의 일부 지역에서 국지적으로 발생
동양말라리아 (P. knowlesi) 0-100%	원숭이 말라리아를 일으키는 종으로 최근 사람에게서 감염이 확인

주요 증상

- 권태감과 서서히 증가하는 발열이 초기 수일간 지속
- 오한, 발열, 발한 후 해열이 반복적으로 나타남

주요 증상 이외에 초기에 발열 및 2-3일 내 반복 발열을 특징하며, 보다 자세한 정보는 말라리아에 관하여 사이트(www.kdca.go.kr) 참조

말라리아 발생현황

세계 말라리아 발생 및 위험지역

- ≥1 CASES
- Certified malar-free area year 2000
- Zero CASES in 2016

2018년 국내 말라리아 위험지역

- 101명 - 122명
- 81명 - 80명
- 41명 - 60명
- 1명 - 20명
- 말라리아 위험지역

2018년 1주 - 5주

한국의 말라리아 발생현황
연도별 국내 말라리아 발생 건수

연도	발생 건수
2011	780
2012	700
2013	600
2014	850
2015	1000
2016	900
2017	1100
2018	1000

국내 위험지역 방문 시 말라리아 감염예방 수칙

- 모기 물림 예방을 실시하고, 방충망이 없는 시에는 반드시 모기장을 사용합니다.
- 모기 물림을 예방하는 최면(해열제)부터 시작하는 가능한 약물을 처방하고, 물기피하여 외출 시에는 가능한 밝은 색의 옷으로 긴 소매의 상의와 긴 바지를 착용합니다.
- 기피제는 식약처에 등록된 유효성능을 갖춘 약의 노출된 피부나 옷에 얹어 바르고, 눈이나 입, 상처에는 사용을 금합니다.

말라리아 완치조사에 참여

말라리아 원충 중 중병균 치료를 받지 않아서 말라리아 원충이 계속 남아있게 되는 경우, 재발모기를 예방하기 위해 완치가 되었는지 조사합니다. 치료 후에는 검사를 통해 말라리아 완치 여부를 확인하여 줍니다.

치료가 완료될 때까지 보건소와 함께 하세요!