

폭염으로 인한 온열질환 신고현황 연보

Annual Report on the Notified Patients with
Heat-related illness in Korea

폭염으로 인한 온열질환 신고현황 연보

Annual Report on the Notified Patients
with Heat-related illness in Korea





인사말

2014년 이상기온으로 인하여 일본에서는 3,000여명의 열사병 환자가 발생하였으며, 인도 뉴델리에서는 낮 최고기온이 47.8°C를 기록 하기도 하였습니다. 우리나라의 여름도 5월에 제주도 및 강릉지역에서 올해 첫 열대야가 관측 되는 등 국민들의 생활에 큰 불편을 끼쳤습니다. 이와 같이 전인류적 문제인 기후변화는 폭염을 심화시키고 있고, 건강피해에 대응할 필요성은 점점 높아지고 있습니다.



질병관리본부는 2011년부터 「폭염으로 인한 온열질환 감시체계」를 운영하여 폭염에 따른 건강피해를 실시간 감시하여 국민들에게 관련정보를 제공해 왔고, 관계부처와 지자체에서는 이를 바탕으로 건강관리대책을 추진하고 있습니다.

본 연보는 전국 응급의료기관으로부터 신고된 폭염으로 인한 온열질환자 현황을 바탕으로, 2014년 여름철 기상 특성에 따른 온열질환자 발생 및 사망 특성을 분석한 결과로서, 관계부처, 시·도, 시·군·구 보건소 등에서 폭염으로 인한 국민건강 피해현황을 파악하여 적절하게 대처하고, 관련 업무를 수행하는데 적극 활용되기를 기대합니다.

감사합니다.

2014년도 폭염으로 인한 온열질환 신고현황 연보

발 행 일 2014년 11월

창 간 일 2013년 11월

권 호 제2권 제1호

발 행 인 질병관리본부장 양병국

발 행처 질병관리본부

(363-951) 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187

전 화 (043)719-7264

팩 스 (043)719-7139

<http://is.cdc.go.kr>

2014년 11월

질병관리본부장 양 병 국

목 차

I. 작성개요	6
목 적	6
감시체계 개요	6
용어 정의	8
분석방법	9
자료 해석시 유의사항	9
II. 주요 현황	10
III. 2011~2014년 폭염으로 인한 온열질환 추이	11
IV. 2014년 폭염으로 인한 온열질환 신고현황	14
V. 부록	33
2014년 여름철(6~8월) 기상특성	33
2014년 여름철 기온특성에 따른 온열질환자 특성	35
2014년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 사망 신고사례	37
온열질환자 신고서식	38

표 목차

[표 1] 2011~2014년 연도별, 성별과 온열질환별 신고현황	11
[표 2] 2011~2014년 연도별, 성별과 지역별 신고현황	11
[표 3] 2011~2014년 연도별, 성별과 연령별 신고현황	12
[표 4] 2011~2014년 연도별과 발생주별 신고현황	12
[표 5] 2011~2014년 연도별과 발생시간별 신고현황	12
[표 6] 2011~2014년 연도별과 발생장소별 신고현황	13
[표 7] 2011~2014년 연도별과 진료결과별 신고현황	13
[표 8] 2011~2014년 연도별과 내원수단별 신고현황	13
[표 9] 2014년 발생시기와 온열질환구분, 성과 연령별 신고현황	14
[표 10] 2014년 성, 연령과 온열질환구분별 신고현황	16
[표 11] 2014년 지역, 성과 온열질환구분별 신고현황	17
[표 12] 2014년 지역, 성과 연령별 신고현황	18
[표 13] 2014년 지역과 발생주별 보고율 현황	19
[표 14] 2014년 지역과 발생시간별 신고현황	20
[표 15] 2014년 진료결과와 온열질환구분별 신고현황	21
[표 16] 2014년 진료결과, 연령과 성별 신고현황	21
[표 17] 2014년 진료결과와 발생주별 신고현황	22
[표 18] 2014년 진료결과와 발생시간별 신고현황	22
[표 19] 2014년 지역과 진료결과별 신고현황	23
[표 20] 2014년 발생장소와 온열질환구분별 신고현황	24
[표 21] 2014년 발생장소, 연령과 성별 신고현황	25
[표 22] 2014년 발생장소와 발생주별 신고현황	26
[표 23] 2014년 발생장소와 발생시간별 신고현황	27
[표 24] 2014년 지역과 발생장소별 신고현황	28
[표 25] 2014년 내원수단과 온열질환구분별 신고현황	29
[표 26] 2014년 내원수단과 연령과 성별 신고현황	29
[표 27] 2014년 내원수단과 발생주별 신고현황	30
[표 28] 2014년 내원수단과 발생시간별 신고현황	30
[표 29] 2014년 지역과 내원수단별 신고현황	31

I. 작성개요

1 목 적

폭염으로 인한 온열질환 감시체계 보고자료를 분석하여 국민들에게 온열질환 발생현황 정보를 제공하고, 이에 따른 예방·관리 정책수립에 관한 국가 기초자료로 활용하기 위함

2 감시체계 개요

가. 목 적

폭염에 따른 실시간 건강피해를 모니터링하여 그 결과를 지역사회에 제공함으로써 폭염에 대한 주의 환기와 예방 수칙을 유도하여 건강피해 최소화

나. 연혁

- 2010년 폭염피해 응급진료사례 조사(FAX 보고)
 - 전국 응급의료기관(460개)의 온열질환자 보고
 - 조사기간 : 2010.8.1~9.10
- 2011년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 구축(전산시스템)
 - 전국 응급의료기관(474개)의 온열질환자 보고
 - 운영기간 : 2011.7.1 ~ 2011.9.3
- 2012년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 운영
 - 전국 응급의료기관(459개)의 온열질환자 보고
 - 운영기간 : 2012.6.1 ~ 2012.9.6
- 2013년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 운영
 - 전국 응급의료기관(436개)의 온열질환자 보고
 - 운영기간 : 2013.6.2 ~ 2013.9.7
- 2014년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 운영 확대
 - 전국 응급실 운영 의료기관(539개)의 온열질환자 보고
 - 운영기간 : 2014.6.1 ~ 2014.9.6

다. 신고 참여 병원

전국 응급실 운영 의료기관

* 참여기관 확대 : ('13년) 국가지정 응급의료기관 436개소 → ('14년) 응급실운영 의료기관 539개소

* 권역응급의료센터, 전문응급의료센터, 지역응급의료센터, 지역응급의료기관, 종합병원응급실, 응급실운영신고기관

라. 신고시기

응급실 내원 다음날 신고

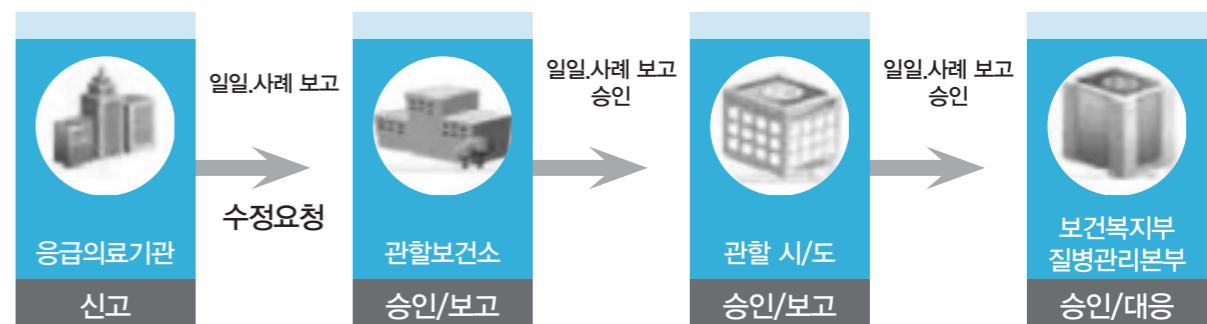
마. 신고대상

- 환자 및 의사환자 : 온열질환에 합당한 임상적 특징을 나타낸 경우
 - 온열질환자를 진단 또는 치료하는 경우 : 진단 또는 치료시작 시 외래/입원 구분 없이 1회만 신고
 - 다른 의료기관에서 진단받거나 치료하던 환자가 해당 기관으로 옮겨 치료하는 경우
 - 온열질환자 및 의심자의 사체를 검안(檢案)한 경우
 - 온열질환자 및 의심자가 사망한 경우

바. 신고방법

- 신고처 : 관할 보건소장
- 신고방법 : 질병보건통합관리시스템 (<http://is.cdc.go.kr>)에 직접신고 (웹 보고)
- 신고서식 : 온열질환 신고서식(부록4)

사. 신고·보고체계



[그림 1] 폭염으로 인한 온열질환 감시 신고체계 흐름도

- 응급의료기관 : 전일 온열질환자 발생현황을 신고
- 보건소 : 관할지역내 응급의료기관의 신고여부 확인 및 신고내용 승인
- 시·도 : 관할지역내 보건소의 신고여부 확인 및 신고내용 승인
- 질병관리본부(보건복지부) : 온열질환자 발생현황 파악

아. 자료 활용

- 온열질환 신고현황을 질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>) 통해 제공
- 「폭염으로 인한 온열질환 신고현황」 연보 발간

3 용어 정의

가. 질환 구분

분류	주요증상	질병코드
열사병	<ul style="list-style-type: none"> 중추신경 기능장애(의식장애/혼수상태) 땀이 나지 않아 건조하고 뜨거운 피부(>40°C) 심한 두통 오한 빈맥, 빈호흡, 저혈압 	T67.0
열탈진	<ul style="list-style-type: none"> 체온은 정상, 혹은 상승 (<40°C) 땀을 많이 흘림 (과도한 발한) 극심한 무력감과 피로 청백함, 근육경련 오심 또는 구토 	T67.3 T67.4 T67.5
열경련	- 근육경련(어깨, 팔, 다리, 복부, 손가락)	T67.2
열실신	<ul style="list-style-type: none"> 실신(일시적 의식소실) 어지러움증 	T67.1
열부종	- 손, 발이나 발목의 부종	T67.7
기타	<ul style="list-style-type: none"> 기타 열 및 빛의 영향 상세불명의 열 및 빛의 영향 	T67.8 T67.9

나. 질병 코드

1) T67.0 열사병 및 일사병(Heatstroke and sunstroke)

열 졸중(Heat apoplexy), 열 발열(Heat pyrexia), 일사병(Siriasis), 열사병(Thermoplegia)

2) T67.1 열실신(Heat syncope)/열허탈(Heat collapse)

3) T67.2 열경련(Heat cramp)

4) T67.3 탈수성 열탈진(Heat exhaustion, anhydrotic)

수분 상실에 의한 열허탈(Heat prostration due to water depletion)

제외 : 염분 상실에 의한 열탈진(heat exhaustion due to salt depletion)(T67.4)

5) T67.4 염분 상실에 의한 열탈진(Heat exhaustion due to salt depletion)

염분(및 수분) 상실에 의한 열허탈(Heat prostration due to salt and water depletion)

6) T67.5 상세불명의 열탈진(Heat exhaustion, unspecified)

열허탈(Heat prostration) NOS

7) T67.7 열성 부종(Heat oedema)

8) T67.8 기타 열 및 빛의 영향(Other effects of heat and light)

9) T67.9 상세불명의 열 및 빛의 영향(Effect of heat and light)

4 분석방법

가. 원자료 : 2014년 6월 1일부터 9월 6일까지 온열질환 감시체계 전산시스템으로 신고 된 자료

나. 응급실 진료결과가 전원인 경우 이송된 의료기관명을 확인하여 중복 신고를 조정

5 자료 해석시 유의사항

가. 본 자료는 응급실 운영 기관에서 신고한 온열질환자 정보를 기반으로 작성

- 신고대상 외 의료기관 및 타기관(예, 경찰서)이 인지한 온열질환자 사례는 포함되지 않음
- 외래에서 진료한 온열질환자가 포함되지 않음
- * 의료기관 전수의 발생보고는 아님

나. 신고기관 소재지를 기준으로 분석

다. 시기별 분석 중 주간 분석기준은 다음과 같음

- 1주간 : 일요일~토요일
예) 2014. 6. 1(일) ~ 6. 7(토) (1주)

라. 발생시간이 '미상'으로 신고 된 경우는 다음과 같음

'11~12년	'13년	'14년
전화독려를 통하여 추가입력 실시	전화독려 미실시	발생시간이 '미상'인 경우 신고항목 삭제

마. 보고율 : 신고기간동안 응급의료기관 내원현황을 보고한 응급의료관 수를 전체 응급의료기관 수로 나눈 것

* 온열질환자가 내원하지 않더라도 zero보고 하도록 함

바. 연도별 온열질환 감시체계운영기간 및 보고의료기관, 질환, 내원수단, 발생장소, 진료결과 등이 연도별로 차이가 있으며 다음과 같음

	2011	2012	2013	2014
운영기간	7.1일~9.3일	6.1일~9.6일	6.2일~9.7일	6.1일~9.6일
응급의료기관	474개소	459개소	436개소	539개소
신고질환	열사병, 일사병, 열탈진, 열경련, 열실신, 열부종	열사병(일사병), 열탈진, 열경련, 열실신, 열부종	열사병(일사병), 열탈진, 열경련, 열실신, 열부종, 기타	열사병(일사병), 열탈진, 열경련, 열실신, 열부종, 기타
내원수단	119구급차, 사설구급차, 자가용, 대중교통, 기타	119구급차, 사설구급차, 자전거/오토바이 등, 자가용(본인, 타인), 대중교통, 도보, 기타		
발생 장소	작업장, 운동장, 논/밭, 도로, 주거지주변, 기타	작업장, 운동장(공원), 논/밭, 강가/산/해변, 길(인도/도로), 주거지 주변, 기타	작업장, 운동장(공원), 논/밭, 산, 강가/해변, 길가, 주거지주변, 기타	
진료결과	신고항목 없음	퇴원, 입원(일반병실/중환자실), 전원(타병원이송), 무단퇴원, 사망		

II. 주요 현황

1 2011~2014년 폭염으로 인한 온열질환 추이

- (추이)** 온열질환 신고 환자수는 2013년 대비 62% 감소
 - * 기관당 신고건수 : ('11년) 1.07건 → ('12년) 2.14건 → ('13년) 2.74건 → ('14년) 1.04건
- (성)** 최근 3년간(2012~2014년) 남자 비율은(69.4%→76.8%)은 증가하였고, 여자 비율은(30.6%→23.1%)은 감소
- (연령)** 최근 3년간(2012~2014년) 30~50대 비율은(44.8%→54.7%) 증가 추세를 보이지만, 65세 이상 비율(32.3%→21.2%)은 감소 추세
 - * 30~50대는 실내·외 작업장에서 49.9%, 65세 이상은 논·밭 및 집에서 50.3% 발생
- (발생주)** 2011년은 7주(7.13~7.19)차에 28.4%, 2012년은 10주(8.3~8.9)차에 32.4%, 2013년은 11주(8.10~8.16)차에 23.9%, 2014년은 8주(7.20~7.26)차에 21.9%로 환자발생 비율이 가장 높음
- (발생시간)** 온열질환자가 가장 많이 발생하는 12~17시(44.1%→50.8%) 사이의 환자발생 비율은 증가
- (발생장소)** 최근 3년간(2012~2014년) 실외발생 비율(76.8%→81.1%)은 증가 추세를 보이지만, 실내 발생 비율(23.1%→18.9%)은 감소 추세
- (질환)** 최근 3년간(2012~2014년) 열사병 환자 비율은(32.2%→25.3%) 감소 추세를 보이지만, 열탈진 환자 비율은(39.2%→49.3%) 증가 추세
- (진료결과)** 2013년 대비 퇴원환자 비율은(70.3%→67.0%) 감소 추세를 보였지만, 입원환자(입원·중환자실) 비율은(24.4%→25.1%) 증가 추세
- (내원수단)** 2013년 대비 119구급대(2.5%), 자가용/타인운전(2.5%), 자가용/본인운전(3.6%) 이용환자 비율은 증가, 사설구급차(2.9%), 도보(7.1%), 대중교통(0.1%), 자전거/오토바이(0.1%) 이용환자 비율은 감소

2 2014년 폭염으로 인한 온열질환 신고현황

- (신고현황)** 신고된 온열질환자는 총 561명이며, 그 중 1명 사망
- (성)** 남자 431명(76.8), 여자 130명(23.2%)으로 남자가 여자보다 3.3배 많이 발생
- (연령)** 50~59세가 132명(23.5%)으로 가장 많았고, 40~49세 107명(19.1%), 60~69세가 72명(12.8%) 순으로 발생
 - * 남성은 30~50대에서 58.0%, 여성은 65세 이상에서 33.1% 발생
- (발생주)** 8주차(7.20~7.26)에 123명(21.9%)으로 가장 많았고, 9주차(7.27~8.2) 105명(18.7%), 10주차(8.3~8.9) 66명(11.8%) 순으로 발생
- (발생시간)** 12~17시 사이에 전체 온열질환자의 50.8% 발생
- (발생장소)** 실외가 455명(81.1%)이며, 특히 작업장 172명(30.7%), 논밭 99명(17.6%), 길가 52명(9.3%) 순으로 발생
- (질환)** 열탈진이 277명(49.4%)으로 가장 많았고, 열사병 142명(25.3%), 열경련은 69명(12.3%) 순으로 발생
- (진료결과)** 퇴원이 376명(67.0%)으로 가장 많았고, 일반실 입원 107명(19.1%), 중환자실 입원이 34명(6.1%) 순으로 발생
- (내원수단)** 119구급대가 223명(39.8%)로 가장 많았고, 자가용/타인운전 133명(23.7%), 도보 88명(15.7%) 순으로 발생

III. 2011~2014년 폭염으로 인한 온열질환 추이

* 자료 해석시 유의사항(10쪽) 참고

[표 1] 2011~2014년 연도별, 성별과 온열질환별 신고현황

연도		성별	전체	열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기타
총 계			3,183	873	1,453	427	407	4	19
2011년	계	443	61	234	83	65	–	–	–
	남	325	47	157	78	43	–	–	–
	여	118	14	77	5	22	–	–	–
2012년	계	984	317	386	128	151	2	–	–
	남	683	205	272	114	90	2	–	–
	여	301	112	114	14	61	–	–	–
2013년	계	1,195	353	556	147	138	1	–	–
	남	828	243	350	135	99	1	–	–
	여	367	110	206	12	39	–	–	–
2014년	계	561	142	277	69	53	1	19	–
	남	431	108	210	67	34	1	11	–
	여	130	34	67	2	19	–	8	–

* 2011년 '일사병' 신고 건은 주요증상을 고려하여 '열탈진'에 포함

[표 2] 2011~2014년 연도별, 성별과 지역별 신고현황

연도		성별	전체	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종
총 계			3,183	239	136	125	95	135	74	163	341	133	153	166	181	465	278	372	123	4
2011년	계	443	27	16	27	23	31	5	18	58	19	21	25	27	86	33	17	10	–	
	남	325	24	16	19	22	24	4	12	52	14	16	13	20	49	20	12	8	–	
	여	118	3	–	8	1	7	1	6	6	5	5	12	7	37	13	5	2	–	
2012년	계	984	119	41	43	36	34	28	29	126	38	55	78	52	140	71	73	21	–	
	남	683	78	31	37	27	18	22	23	97	28	37	48	31	78	55	55	18	–	
	여	301	41	10	6	9	16	6	6	29	10	18	30	21	62	16	18	3	–	
2013년	계	1,195	54	60	33	14	51	22	85	93	43	54	45	77	170	138	181	75	–	
	남	828	43	40	23	9	39	18	71	71	29	37	35	42	95	96	129	51	–	
	여	367	11	20	10	5	12	4	14	22	14	17	10	35	75	42	52	24	–	
2014년	계	561	39	19	22	22	19	19	31	64	33	23	18	25	69	36	101	17	4	
	남	431	34	18	19	16	16	21	52	24	17	9	21	36	30	80	16	3	–	
	여	130	5	1	3	3	3	3	10	12	9	6	9	4	33	6	21	1	1	

* 세종시는 2014년부터 신고

[표 3] 2011–2014년 연도별, 성별과 연령별 신고현황

연도	성별	전체	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80+	65+
총 계		3,183	17	233	311	358	580	629	410	397	248	835
2011년	계	443	1	40	61	44	86	76	64	45	26	101
	남	325	–	22	48	39	77	60	46	19	14	50
	여	118	1	18	13	5	9	16	18	26	12	51
2012년	계	984	8	73	82	108	167	166	128	151	101	318
	남	683	6	53	60	91	142	128	83	77	43	157
	여	301	2	20	22	17	25	38	45	74	58	161
2013년	계	1,195	5	89	106	138	220	255	146	141	95	297
	남	828	3	66	80	115	165	191	95	73	40	148
	여	367	2	23	26	23	55	64	51	68	55	149
2014년	계	561	3	31	62	68	107	132	72	60	26	119
	남	431	2	26	47	57	86	107	55	36	15	76
	여	130	1	5	15	11	21	25	17	24	11	43

[표 4] 2011–2014년 연도별과 발생주별 신고현황

연도	전체	1주	2주	3주	4주	5주	6주	7주	8주	9주	10주	11주	12주	13주	14주
2011년	443	–	–	–	–	16	10	126	59	50	79	39	16	29	19
2012년	984	15	6	22	12	17	14	8	153	285	319	44	50	29	10
2013년	1,195	38	16	42	18	33	99	69	88	82	279	286	111	28	6
2014년	561	31	14	26	17	36	61	41	123	105	66	17	10	8	6

* 증상발생일이 미상인 경우 내원시간 기준

[표 5] 2011–2014년 연도별과 발생시간별 신고현황

연도	전체	0~6	6~10	10~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~24	미상
총 계	3,183	141	217	388	300	252	298	281	285	248	186	277	310
2011년	443	10	20	47	47	49	51	41	55	37	25	29	32
2012년	984	63	74	122	99	81	99	87	81	91	57	83	47
2013년	1,195	47	87	148	105	75	93	89	79	78	64	99	231
2014년	561	21	36	71	49	47	55	64	70	42	40	66	–

[표 6] 2011–2014년 연도별과 발생장소별 신고현황

연도	전체	실내								실외							
		계	집	건물	작업장	비닐하우스	찜질방(사우나)	기타	계	작업장	운동장(공원)	논/밭	산	강가/해변	길가	주거지 주변	기타
총 계	3,183	685	241	70	219	64	11	80	2,498	851	188	542	131	377	173	236	
2011년	443	94	29	12	31	13	–	9	349	135	23	72	–	54	–	65	
2012년	984	228	99	29	76	16	–	8	756	222	60	153	49	151	82	39	
2013년	1,195	257	91	22	76	20	6	42	938	322	71	218	44	120	64	99	
2014년	561	106	22	7	36	15	5	21	455	172	34	99	32	6	52	27	33

[표 7] 2011–2014년 연도별과 진료결과별 신고현황

연도	전체	퇴원	입원			전원	무단퇴원	사망
			소계	일반	중환자실			
총 계	2,740	1,878	691	479	212	129	12	30
2012년	984	662	258	172	86	46	3	15
2013년	1,195	840	292	200	92	48	1	14
2014년	561	376	141	107	34	35	8	1

* 2011년은 진료결과 정보 없음 (사망자 6명)

[표 8] 2011–2014년 연도별과 내원수단별 신고현황

연도	전체	119 구급대	사설 구급차	자가용 (타인운전)	자가용 (본인운전)	도보	대중교통	자전거/ 오토바이	기타
총 계	3,183	1,259	195	923	551	61	5	189	
2011년	443	181	27	137	–	9	–	89	
2012년	984	409	68	212	50	187	23	1	34
2013년	1,195	446	79	253	80	275	20	3	39
2014년	561	223	21	133	58	89	9	1	27

IV. 2014년 폭염으로 인한 온열질환 신고현황

※ 자료 해석시 유의사항(10쪽) 참고

[표 9] 2014년 발생시기와 온열질환구분, 성과 연령별 신고현황

- 계 속 -

구 분	총 계	온열질환구분						성	
		열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기타	남	여
총 계	561	142	277	69	53	1	19	431	130
주 별	1	31	8	22	-	1	-	19	12
	2	14	5	6	-	-	1	2	7
	3	26	8	14	-	4	-	-	20
	4	17	3	7	4	2	-	1	13
	5	36	11	20	2	2	-	1	29
	6	61	17	29	8	4	-	3	50
	7	41	10	19	2	7	-	3	32
	8	123	31	67	13	10	-	2	88
	9	105	22	45	19	14	-	5	86
	10	66	11	30	17	6	-	2	54
	11	17	5	8	1	3	-	-	14
	12	10	5	5	-	-	-	-	1
	13	8	3	4	1	-	-	-	5
	14	6	3	1	2	-	-	-	1
월 별	6	96	28	51	6	7	1	3	64
	7	322	81	159	37	33	-	12	252
	8	138	30	66	25	13	-	4	111
	9	5	3	1	1	-	-	-	1
시간	00-06	21	5	14	2	-	-	-	13
	06-10	36	12	20	1	3	-	-	30
	10-12	71	19	36	4	10	-	2	52
	12-13	49	8	22	9	8	-	2	32
	13-14	47	14	25	5	3	-	-	35
	14-15	55	18	21	7	7	-	2	43
	15-16	64	18	28	12	4	-	2	53
	16-17	70	16	36	10	5	-	3	58
	17-18	42	12	19	5	4	-	2	35
	18-19	40	8	20	3	7	-	2	32
	19-24	66	12	36	11	2	1	4	48
									18

연 령									
0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	65+
3	31	62	68	107	132	72	60	26	119
1	2	6	3	5	5	2	4	3	9
-	-	1	1	5	1	-	5	1	6
-	2	2	7	1	8	2	3	1	4
-	-	2	2	3	6	4	-	-	2
-	3	2	1	9	11	7	2	1	5
-	7	5	6	13	16	3	5	6	11
2	2	3	4	5	12	6	6	1	10
-	9	14	23	23	26	17	8	3	22
-	2	17	11	19	21	16	13	6	26
-	1	6	8	19	15	10	7	-	11
-	1	2	-	3	4	3	2	2	6
-	1	-	-	2	3	1	2	1	3
-	1	1	1	-	1	1	2	1	3
-	1	1	1	-	3	-	1	-	1
1	4	12	13	16	22	9	13	6	24
2	23	34	39	59	79	45	25	16	62
-	4	16	15	32	28	18	21	4	32
-	-	-	1	-	3	-	1	-	1
-	-	5	3	2	3	5	3	-	5
1	-	10	6	2	3	7	7	-	10
-	7	7	7	12	17	7	7	7	18
1	1	5	9	9	12	5	6	1	9
-	1	2	9	12	11	4	6	2	9
-	3	6	5	8	15	5	11	2	16
-	5	7	7	13	14	9	7	2	14
1	4	6	8	12	17	12	5	5	16
-	3	2	4	12	10	6	3	2	9
-	4	2	5	7	10	7	3	2	8
-	3	10	5	18	20	5	2	3	5

[표 10] 2014년 성, 연령과 온열질환구분별 신고현황

구분	총계	온열질환구분					
		열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기타
총계	561 (100.0)	142 (25.3)	277 (49.4)	69 (12.3)	53 (9.4)	1 (0.2)	19 (3.4)
성별	남	431 (76.8)	108 (25.1)	210 (48.7)	67 (15.5)	34 (7.9)	1 (0.2)
	여	130 (23.2)	34 (26.2)	67 (51.5)	2 (1.5)	19 (14.6)	– (0.0)
연령	0~9	3 (0.5)	– (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	– (0.0)	– (0.0)
	10~19	31 (5.5)	7 (22.6)	16 (51.6)	3 (9.7)	2 (6.5)	– (0.0)
	20~29	62 (11.1)	16 (25.8)	28 (45.2)	9 (14.5)	7 (11.3)	– (0.0)
	30~39	68 (12.1)	14 (20.6)	34 (50.0)	11 (16.2)	7 (10.3)	– (0.0)
	40~49	107 (19.1)	30 (28.0)	52 (48.6)	16 (15.0)	6 (5.6)	1 (0.9)
	50~59	132 (23.5)	23 (17.4)	77 (58.3)	21 (15.9)	7 (5.3)	– (0.0)
	60~69	72 (12.8)	14 (19.4)	37 (51.4)	8 (11.1)	10 (13.9)	– (0.0)
	70~79	60 (10.7)	27 (45.0)	22 (36.7)	– (0.0)	9 (15.0)	– (0.0)
	80+	26 (4.6)	11 (42.3)	9 (34.6)	– (0.0)	5 (19.2)	– (0.0)
	65+	119 (21.2)	45 (37.8)	47 (39.5)	5 (4.2)	18 (15.1)	– (0.0)

(단위 : 명 (%))

[표 11] 2014년 지역, 성과 온열질환구분별 신고현황

지역	성	온열질환구분	총 계	열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기 타
			계	561	142	277	69	53	1
전국	남	–	431	108	210	67	34	1	11
	여	–	130	34	67	2	19	–	8
	계	–	39	16	15	3	3	1	1
서울	남	–	34	13	14	3	2	1	1
	여	–	4	3	1	–	1	–	–
	계	–	19	7	8	3	1	–	–
부산	남	–	18	7	7	3	1	–	–
	여	–	1	–	1	–	–	–	–
	계	–	22	2	12	4	2	–	2
대구	남	–	19	2	10	3	2	–	2
	여	–	3	–	2	1	–	–	–
	계	–	22	1	13	5	3	–	–
인천	남	–	19	1	11	5	2	–	–
	여	–	3	–	2	–	1	–	–
	계	–	19	8	6	5	–	–	–
광주	남	–	16	6	5	5	–	–	–
	여	–	3	2	1	–	–	–	–
	계	–	19	3	10	4	–	–	2
대전	남	–	16	3	8	4	–	–	1
	여	–	3	–	2	–	–	–	1
	계	–	31	6	18	4	3	–	–
울산	남	–	21	4	12	4	1	–	–
	여	–	10	2	6	–	2	–	–
	계	–	64	15	23	11	11	–	4
경기	남	–	52	12	19	10	9	–	2
	여	–	12	3	4	1	2	–	2
	계	–	33	8	17	–	6	–	2
강원	남	–	24	8	13	–	3	–	–
	여	–	9	–	4	–	3	–	2
	계	–	33	8	17	–	6	–	2
충북	남	–	17	1	11	3	–	–	2
	여	–	6	1	4	–	–	–	1
	계	–	23	2	15	3	–	–	3
충남	남	–	9	3	6	–	–	–	–
	여	–	9	2	4	–	3	–	–
	계	–	18	5	10	–	3	–	–
전북	남	–	21	5	6	5	4	–	1
	여	–	4	–	2	–	2	–	–
	계	–	25	5	8	5	6	–	1
전남	남	–	36	12	16	6	1	–	1
	여	–	33	12	16	–	5	–	–
	계	–	69	24	32	6	6	–	1
경북	남	–	30	8	17	4	1	–	–
	여	–	6	1	5	–	–	–	–
	계	–	36	9	22	4	1	–	–
경남	남	–	80	23	47	3	6	–	1
	여	–	21	8	12	–	–	–	1
	계	–	101	31	59	3	6	–	2
제주	남	–	16	–	7	8	1	–	–
	여	–	1	–	1	–	–	–	–
	계	–	17	–	8	8	1	–	–
세종	남	–	3	–	1	1	1	–	–
	여	–	1	–	–	–	–	–	1
	계	–	4	–	1	1	1	–	1

[표 12] 2014년 지역, 성과 연령별 신고현황

(단위 : 명)

지역	연령 성	총계	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80+	65+
		계	3	31	62	68	107	132	72	60	26	119
전국	남	431	2	26	47	57	86	107	55	36	15	76
	여	130	1	5	15	11	21	25	17	24	11	43
	계	561	3	31	62	68	107	132	72	60	26	119
서울	남	34	—	3	7	7	8	4	2	3	—	3
	여	5	—	—	1	2	—	1	1	—	—	—
	계	39	—	3	8	9	8	5	3	3	—	3
부산	남	18	—	1	2	2	8	4	—	1	—	1
	여	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	계	19	—	1	2	2	8	5	—	1	—	1
대구	남	19	—	3	—	—	4	3	4	4	1	6
	여	3	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1
	계	22	—	3	—	—	4	5	4	4	2	7
인천	남	19	—	—	5	2	3	4	2	2	1	4
	여	3	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—
	계	22	—	—	5	4	3	4	3	2	1	4
광주	남	16	—	—	—	2	3	5	5	—	1	5
	여	3	—	—	1	—	—	1	—	1	—	1
	계	19	—	—	1	2	3	6	5	1	1	6
대전	남	16	—	3	3	—	2	6	1	1	—	1
	여	3	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—
	계	19	—	3	4	—	3	7	1	1	—	1
울산	남	21	—	—	4	4	4	5	4	—	—	2
	여	10	—	—	2	1	2	1	1	1	2	4
	계	31	—	—	6	5	6	6	5	1	2	6
경기	남	52	—	3	9	8	8	10	7	4	3	12
	여	12	—	—	3	1	2	1	—	3	2	5
	계	64	—	3	12	9	10	11	7	7	5	17
강원	남	24	—	2	1	4	3	7	3	3	1	5
	여	9	—	1	2	—	—	3	1	2	—	3
	계	33	—	3	3	4	3	10	4	5	1	8
충북	남	17	1	1	2	2	1	5	5	—	—	2
	여	6	—	—	1	—	2	1	—	1	1	2
	계	23	1	1	3	2	3	6	5	1	1	4
충남	남	9	—	—	—	2	1	2	—	3	—	3
	여	9	—	—	1	—	2	—	2	2	1	5
	계	18	—	—	1	2	3	2	2	5	1	8
전북	남	21	—	—	2	3	3	6	3	2	2	4
	여	4	—	1	—	—	1	1	—	1	—	1
	계	25	—	1	2	3	4	7	3	3	2	5
전남	남	36	—	4	2	3	3	15	2	7	—	8
	여	33	1	2	1	2	5	7	4	9	2	12
	계	69	1	6	3	5	8	22	6	16	2	20
경북	남	30	—	2	3	3	8	7	5	2	—	6
	여	6	—	—	—	1	2	2	1	—	—	1
	계	36	—	2	3	4	10	9	6	2	—	7
경남	남	80	1	4	6	12	20	18	9	4	6	12
	여	21	—	1	2	2	4	3	4	3	2	6
	계	101	1	5	8	14	24	21	13	7	8	18
제주	남	16	—	—	—	3	6	5	3	—	—	2
	여	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	계	17	—	—	—	3	6	5	3	—	—	3
세종	남	3	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—
	여	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	계	4	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1

[표 13] 2014년 지역과 발생주별 보고율 현황

(단위 : %)

[표 14] 2014년 지역과 발생시간별 신고현황

지역	시간	총 계	(단위 : 명)											
			00-06	06-10	10-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-24	
전국		561	21	36	71	49	47	55	64	70	42	40	66	
서울		39	1	10	5	3	5	4	1	1	5	2	2	
부산		19	1	—	2	1	1	3	—	5	2	—	4	
대구		22	1	—	2	2	4	1	—	4	3	2	3	
인천		22	2	1	2	6	1	2	7	—	—	—	1	
광주		19	1	—	1	1	2	3	—	1	4	3	3	
대전		19	2	1	2	1	—	3	3	3	—	—	4	
울산		31	3	3	4	3	—	3	2	5	3	1	4	
경기		64	2	2	7	3	3	7	11	10	3	7	9	
강원		33	3	2	5	1	7	4	3	3	3	1	1	
충북		23	—	2	3	1	2	2	3	2	—	1	7	
충남		18	—	1	2	2	2	2	2	4	1	2	—	
전북		25	1	1	2	6	2	1	6	1	1	—	4	
전남		69	—	7	11	7	7	6	6	10	2	8	5	
경북		36	—	—	8	3	3	4	6	6	2	1	3	
경남		101	2	5	11	6	7	7	12	13	12	12	14	
제주		17	2	1	3	2	1	2	2	1	1	—	2	
세종		4	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	

[표 15] 2014년 진료결과와 온열질환구분별 신고현황

온열질환 구분 진료결과	총 계		열사병		열탈진		열경련		열실신		열부종		기 타	
	총 계	(%)	총 계	(%)	총 계	(%)	총 계	(%)	총 계	(%)	총 계	(%)	총 계	(%)
총 계	561	(100.0)	142	(25.3)	277	(49.4)	69	(12.3)	53	(9.4)	1	(0.2)	19	(3.4)
퇴원	376	(67.0)	62	(16.5)	221	(58.8)	42	(11.2)	36	(9.6)	1	(0.3)	14	(3.8)
계	141	(25.2)	66	(46.8)	40	(28.4)	20	(14.2)	12	(8.5)	—	—	3	(2.1)
일반	107	(19.1)	42	(39.3)	32	(29.9)	19	(17.8)	11	(10.3)	—	—	3	(2.8)
중환자실	34	(6.1)	24	(70.6)	8	(23.5)	1	(2.9)	1	(2.9)	—	—	—	—
전원	35	(6.2)	11	(31.4)	12	(34.3)	5	(14.3)	5	(14.3)	—	—	2	(5.7)
무단퇴원	8	(1.4)	2	(25.0)	4	(50.0)	2	(25.0)	—	—	—	—	—	—
사망	1	(0.2)	1	(100.0)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[표 16] 2014년 진료결과, 연령과 성별 신고현황

연령 성 진료결과	총계	0-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70-79		80+		65+	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
총 계	561	2	1	26	5	47	15	57	11	86	21	107	25	55	17	36	24	15	11	76	43
퇴원	376	2	1	19	3	28	13	42	10	51	18	72	21	37	15	15	16	8	5	39	29
계	141	—	—	6	—	15	2	15	1	21	3	26	4	16	—	17	6	5	4	29	1
일반	107	—	—	6	—	11	2	12	1	16	3	19	4	11	—	11	4	4	3	19	7
중환자실	34	—	—	—	—	4	—	3	—	5	—	7	—	5	—	6	2	1	1	10	3
전원	35	—	—	1	2	4	—	—	—	10	—	9	—	—	1	4	—	2	2	6	2
무단퇴원	8	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	2	1	—	1	—	—	2	1
사망	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

[표 17] 2014년 진료결과와 발생주별 신고현황

진료결과		총계	(단위 : 명)													
주	총계		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	총 계	561	31	14	26	17	36	61	41	123	105	66	17	10	8	6
	퇴원	376	26	12	15	13	19	37	26	86	63	49	14	7	7	2
입원	계	141	4	—	7	3	13	21	14	30	27	15	2	2	1	2
	일반	107	2	—	4	3	8	13	10	28	22	11	2	1	1	2
	중환자실	34	2	—	3	—	5	8	4	2	5	4	—	1	—	—
	전원	35	1	2	4	1	2	2	—	3	14	2	1	1	—	2
	무단퇴원	8	—	—	—	—	2	1	1	3	1	—	—	—	—	—
	사망	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—

[표 18] 2014년 진료결과와 발생시간별 신고현황

진료결과		총 계	(단위 : 명)												
시간	총 계		00-06	06-10	10-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-24		
	총 계	561	21	36	71	49	47	55	64	70	42	40	66		
	퇴원	376	15	19	52	34	29	36	42	42	27	27	53		
입원	계	141	6	15	17	12	13	16	18	17	11	10	6		
	일반	107	2	12	13	7	10	11	15	14	9	9	5		
	중환자실	34	4	3	4	5	3	5	3	3	2	1	1		
	전원	35	—	1	2	2	4	2	4	9	4	2	5		
	무단퇴원	8	—	1	—	—	1	1	—	2	—	1	2		
	사망	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—		

[표 19] 2014년 지역과 진료결과별 신고현황

지역	진료결과	총 계	퇴원	입 원			전 원	무단퇴원	사망
				계	일반	중환자실			
전체	전체	561	376	141	107	34	35	8	1
서울	서울	39	19	18	11	7	1	1	—
부산	부산	19	10	7	7	—	2	—	—
대구	대구	22	15	4	2	2	3	—	—
인천	인천	22	16	6	3	3	—	—	—
광주	광주	19	12	5	4	1	—	2	—
대전	대전	19	15	2	2	—	2	—	—
울산	울산	31	26	3	3	—	2	—	—
경기	경기	64	37	22	15	7	4	1	—
강원	강원	33	22	8	2	6	3	—	—
충북	충북	23	19	2	2	—	2	—	—
충남	충남	18	12	5	4	1	1	—	—
전북	전북	25	13	9	8	1	3	—	—
전남	전남	69	47	19	18	1	2	1	—
경북	경북	36	22	8	4	4	3	3	—
경남	경남	101	76	18	17	1	6	—	1
제주	제주	17	12	5	5	—	—	—	—
세종	세종	4	3	—	—	—	1	—	—

[표 20] 2014년 발생장소와 온열질환구분별 신고현황

장소	온열질환 구분	(단위 : 명 (%))						
		총 계	열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기 타
총 계		561 (100.0)	142 (25.3)	277 (49.4)	69 (12.3)	53 (9.4)	1 (0.2)	19 (3.4)
실내	계	106 (18.9)	20 (18.9)	51 (48.1)	18 (17.0)	12 (11.3)	–	5 (4.7)
	집	22 (3.9)	8 (36.4)	9 (40.9)	4 (18.2)	–	–	1 (4.5)
	건물	7 (1.2)	–	6 (85.7)	–	1 (14.3)	–	–
	작업장	36 (6.4)	2 (5.6)	25 (69.4)	7 (19.4)	1 (2.8)	–	1 (2.8)
	비닐하우스	15 (2.7)	5 (33.3)	5 (33.3)	2 (13.3)	3 (20.0)	–	–
	찜질(사우나)	5 (0.9)	2 (40.0)	–	–	3 (60.0)	–	–
	기타	21 (3.7)	3 (14.3)	6 (28.6)	5 (23.8)	4 (19.0)	–	3 (14.3)
	계	455 (81.1)	122 (26.8)	226 (49.7)	51 (11.2)	41 (9.0)	1 (0.2)	14 (3.1)
실외	작업장	172 (30.7)	37 (21.5)	78 (45.3)	36 (20.9)	17 (9.9)	1 (0.6)	3 (1.7)
	운동장(공원)	34 (6.1)	8 (23.5)	18 (52.9)	4 (11.8)	3 (8.8)	–	1 (2.9)
	논/밭	99 (17.6)	29 (29.3)	54 (54.5)	4 (4.0)	8 (8.1)	–	4 (4.0)
	산	32 (5.7)	5 (15.6)	20 (62.5)	5 (15.6)	2 (6.3)	–	–
	강가/해변	6 (1.1)	1 (16.7)	5 (83.3)	–	–	–	–
	길가	52 (9.3)	22 (42.3)	25 (48.1)	–	5 (9.6)	–	–
	주거지 주변	27 (4.8)	15 (55.6)	8 (29.6)	1 (3.7)	–	–	3 (11.1)
	기타	33 (5.9)	5 (15.2)	18 (54.5)	1 (3.0)	6 (18.2)	–	3 (9.1)

[표 21] 2014년 발생장소, 연령과 성별 신고현황

장소	연령 성	총계	0~9		10~19		20~29		30~39		40~49		50~59		60~69		70~79		80+		65+	
			남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
총 계		561	2	1	26	5	47	15	57	11	86	21	107	25	55	17	36	24	15	11	76	43
계		106	–	–	4	2	10	3	10	4	12	6	19	5	9	5	7	6	3	1	14	9
집		22	–	–	–	1	3	2	–	–	2	–	2	–	3	–	3	3	2	1	7	4
건물		7	–	–	–	1	1	–	1	–	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
작업장		36	–	–	–	–	4	–	6	3	5	3	10	2	1	2	–	–	–	–	–	1
비닐하우스		15	–	–	–	–	–	1	1	–	2	1	2	2	–	3	1	2	–	–	1	3
찜질방(사우나)		5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	–	1	–	5	–
기타		21	–	–	4	–	2	–	2	1	1	2	3	1	4	–	–	1	–	–	1	1
계		455	2	1	22	3	37	12	47	7	74	15	88	20	46	12	29	18	12	10	62	34
작업장		172	–	–	1	–	11	1	29	1	49	4	46	2	19	1	8	–	–	–	16	–
운동장(공원)		34	–	–	10	1	8	2	6	1	1	–	1	–	–	–	2	1	–	1	2	2
논/밭		99	–	–	–	–	–	1	3	2	6	4	20	13	11	7	11	14	2	5	19	23
산		32	–	–	2	–	4	1	1	–	4	3	7	2	3	–	3	–	2	–	6	–
강가/해변		6	–	–	1	–	–	–	–	2	1	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–
길가		52	1	–	4	1	7	6	5	–	6	1	5	2	6	2	2	–	2	2	7	3
주거지 주변		27	–	–	3	1	1	–	1	–	3	–	2	1	4	1	1	1	6	2	9	4
기타		33	1	1	1	–	6	1	2	1	4	3	6	–	3	1	1	2	–	–	2	2

[표 22] 2014년 발생장소와 발생주별 신고현황

장소	주	총계	(단위 : 명)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
총 계		561	31	14	26	17	36	61	41	123	105	66	17	10	8	6
실내	계	106	3	2	4	1	9	12	7	26	21	13	4	1	1	2
	집	22	-	1	-	-	1	2	1	4	7	5	-	-	-	1
	건물	7	-	-	-	-	1	2	1	3	-	-	-	-	-	-
	작업장	36	1	-	1	-	4	5	2	15	7	1	-	-	-	-
	비닐 하우스	15	1	-	1	-	2	1	1	1	5	1	-	1	-	-
	찜질방 (사우나)	5	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-
	기타	21	1	1	1	1	1	2	2	3	5	2	1	-	-	1
실외	계	455	28	12	22	16	27	49	34	97	84	53	13	9	7	4
	작업장	172	3	2	8	7	12	21	12	32	40	30	2	2	-	1
	운동장 (공원)	34	2	-	3	2	3	4	1	9	6	-	2	-	1	1
	논/밭	99	12	3	4	2	6	10	10	18	13	12	3	2	3	1
	산	32	3	-	-	1	-	4	1	5	7	4	2	3	2	-
	강가/ 해변	6	1	-	1	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
	길가	52	5	2	4	1	5	3	5	13	6	3	4	1	-	-
주거지 주변	주거지 주변	27	1	1	1	2	-	5	1	10	5	1	-	-	-	-
	기타	33	1	4	1	1	1	2	4	8	5	3	-	1	1	1

[표 23] 2014년 발생장소와 발생시간별 신고현황

장소	시간	총계	(단위 : 명)											
			00-06	06-10	10-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-24	
총 계		561	21	36	71	49	47	55	64	70	42	40	66	
실내	계	106	6	6	10	12	8	8	16	7	6	5	22	
	집	22	2	3	-	-	1	2	2	2	1	2	7	
	건물	7	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	3	
	작업장	36	2	1	5	5	3	2	6	4	2	-	6	
	비닐 하우스	15	-	-	2	3	-	2	1	-	2	2	3	
	찜질방 (사우나)	5	-	1	-	-	1	-	2	-	-	-	1	
	기타	21	1	1	3	4	1	2	4	1	1	1	2	
실외	계	455	15	30	61	37	39	47	48	63	36	35	44	
	작업장	172	6	6	16	13	14	14	26	29	15	14	19	
	운동장 (공원)	34	-	2	5	2	1	4	4	7	2	3	4	
	논/밭	99	3	6	14	10	7	14	7	10	6	12	10	
	산	32	1	1	8	3	4	5	2	4	2	-	2	
	강가/ 해변	6	-	-	1	3	-	1	-	-	1	-	-	
	길가	52	5	9	12	1	8	4	3	4	2	2	2	
주거지 주변	주거지 주변	27	-	2	4	2	3	3	4	5	1	1	2	
	기타	33	-	4	1	3	2	2	2	4	7	3	5	

[표 24] 2014년 지역과 발생장소별 신고현황

장소 지역	총 계	실내								실외							
		계	집	건물	작업장	비닐 하우스	찜질방 (샤워나)	기타	계	작업장	운동장 (공원)	논/밭	산	강가/ 해변	길가	주거지 주변	기타
전체	561	106	22	7	36	15	5	21	455	172	34	99	32	6	52	27	33
서울	39	4	2	-	-	1	-	1	35	7	6	1	3	2	13	1	2
부산	19	4	-	-	3	1	-	-	15	10	2	-	-	1	1	1	-
대구	22	2	1	-	-	-	1	-	20	7	3	3	-	-	4	2	1
인천	22	7	-	1	4	-	1	1	15	9	1	-	1	2	2	-	-
광주	19	4	4	-	-	-	-	-	15	8	-	3	-	-	1	1	2
대전	19	5	2	1	-	-	-	2	14	6	2	3	2	-	1	-	-
울산	31	8	-	-	4	1	-	3	23	11	-	5	1	-	1	3	2
경기	64	11	1	1	6	-	2	1	53	23	8	8	4	-	2	4	4
강원	33	6	-	1	4	1	-	-	27	6	-	5	1	1	6	4	4
충북	23	-	-	-	-	-	-	-	23	5	2	6	3	-	2	1	4
충남	18	7	1	-	2	4	-	-	11	-	-	6	1	-	1	-	3
전북	25	7	1	1	-	-	1	4	18	5	1	6	3	-	2	-	1
전남	69	13	4	1	3	3	-	2	56	9	3	29	5	-	4	-	6
경북	36	4	-	-	3	1	-	-	32	15	2	5	1	-	8	-	1
경남	101	19	6	1	7	1	-	4	82	39	4	16	6	-	4	10	3
제주	17	4	-	-	-	2	-	2	13	9	-	3	1	-	-	-	-
세종	4	1	-	-	-	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 명)

[표 25] 2014년 내원수단과 온열질환구분별 신고현황

온열질환 구분 수단	총계	열사병		열탈진		열경련		열실신		열부종		기타
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
총 계	561 (100.0)	142 (25.3)	277 (49.4)	69 (12.3)	53 (9.4)	1 (0.2)	19 (3.4)					
119 구급차	223 (39.8)	63 (28.3)	86 (38.6)	36 (16.1)	32 (14.3)	-	6 (2.7)					
사설 구급차	21 (3.7)	9 (42.9)	10 (47.6)	-	2 (9.5)	-	-					
자가용 (타인운전)	133 (23.7)	33 (24.8)	71 (53.4)	17 (12.8)	7 (5.3)	1 (0.8)	4 (3.0)					
자가용 (본인운전)	58 (10.3)	10 (17.2)	37 (63.8)	8 (13.8)	2 (3.4)	-	1 (1.7)					
도 보	89 (15.9)	15 (16.9)	57 (64.0)	6 (6.7)	5 (5.6)	-	6 (6.7)					
대중교통	9 (1.6)	2 (22.2)	6 (66.7)	1 (11.1)	-	-	-					
자전거/ 오토바이	1 (0.2)	1 (100.0)	-	-	-	-	-					
기 타	27 (4.8)	9 (33.3)	10 (37.0)	1 (3.7)	5 (18.5)	-	2 (7.4)					

(단위 : 명 (%))

[표 26] 2014년 내원수단과 연령과 성별 신고현황

연령 성 수단	총계	0~9		10~19		20~29		30~39		40~49		50~59		60~69		70~79		80+		65+	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
총 계	561	2	1	26	5	47	15	57	11	86	21	107	25	55	17	36	24	15	11	76	43
119 구급차	223	-	1	12	-	19	5	12	3	35	6	41	8	19	8	21	11	12	10	42	26
사설 구급차	21	-	-	-	-	1	-	3	-	7	1	3	-	-	-	4	1	1	-	5	1
자가용 (타인운전)	133	2	-	5	3	10	5	17	6	13	7	21	8	17	3	6	8	1	1	17	11
자가용 (본인운전)	58	-	-	-	-	2	1	8	-	15	4	20	1	4	1	2	-	-	-	4	-
도 보	89	-	-	9	2	5	3	13	-	11	2	18	5	12	3	3	2	1	-	5	3
대중교통	9	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-
자전거/ 오토바이	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	27	-	-	-	-	10	1	3	1	3	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2

(단위 : 명)

[표 27] 2014년 내원수단과 발생주별 신고현황

		(단위 : 명)														
수단	주	총 계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
총 계		561	31	14	26	17	36	61	41	123	105	66	17	10	8	6
119 구급차		223	8	4	12	7	16	28	14	41	47	23	12	3	3	5
사설 구급차		21	4	—	2	—	3	3	—	2	5	1	—	1	—	—
자가용(타인운전)		133	12	6	6	5	10	13	7	28	16	22	3	2	2	1
자가용(본인운전)		58	2	1	—	—	2	1	4	16	12	14	2	3	1	—
도 보		89	3	1	4	5	3	11	13	27	15	6	—	1	—	—
대중교통		9	—	—	1	—	—	1	1	3	2	—	—	—	1	—
자전거/오토바이		1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
기타		27	2	2	1	—	2	4	2	5	8	—	—	—	1	—

[표 28] 2014년 내원수단과 발생시간별 신고현황

		(단위 : 명)												
수단	시간	총계	00-06	06-10	10-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-24	
총 계		561	21	36	71	49	47	55	64	70	42	40	66	
119 구급차		223	7	14	30	25	17	26	24	24	21	13	22	
사설 구급차		21	—	1	5	—	2	3	3	3	—	2	2	
자가용(타인운전)		133	3	11	16	12	10	11	19	20	6	11	14	
자가용(본인운전)		58	2	1	5	5	4	2	9	11	6	4	9	
도 보		89	3	5	11	6	8	10	7	8	7	8	16	
대중교통		9	4	—	—	—	2	—	—	1	—	—	2	
자전거/오토바이		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
기타		27	2	4	4	1	4	3	2	3	2	2	—	

[표 29] 2014년 지역과 내원수단별 신고현황

		(단위 : 명)									
지역	수단	총 계	119 구급차	사설 구급차	자가용(타인운전)	자가용(본인운전)	도 보	대중 교통	자전거/오토바이	기타	
전체		561	223	21	133	58	89	9	1	27	
서울		39	20	4	8	—	5	—	—	2	
부산		19	10	—	3	1	3	1	—	1	
대구		22	8	2	5	1	6	—	—	—	
인천		22	10	1	6	3	1	—	—	1	
광주		19	6	1	4	6	1	—	—	1	
대전		19	8	1	1	3	5	—	—	1	
울산		31	10	—	6	6	5	2	—	2	
경기		64	28	3	8	6	10	1	1	7	
강원		33	17	—	6	1	5	1	—	3	
충북		23	6	—	9	2	5	—	—	1	
충남		18	5	—	9	3	—	—	—	1	
전북		25	11	—	4	—	9	—	—	1	
전남		69	28	1	25	5	7	1	—	2	
경북		36	13	3	11	5	2	—	—	2	
경남		101	32	5	23	12	25	3	—	1	
제주		17	10	—	3	4	—	—	—	—	
세종		4	1	—	2	—	—	—	—	1	

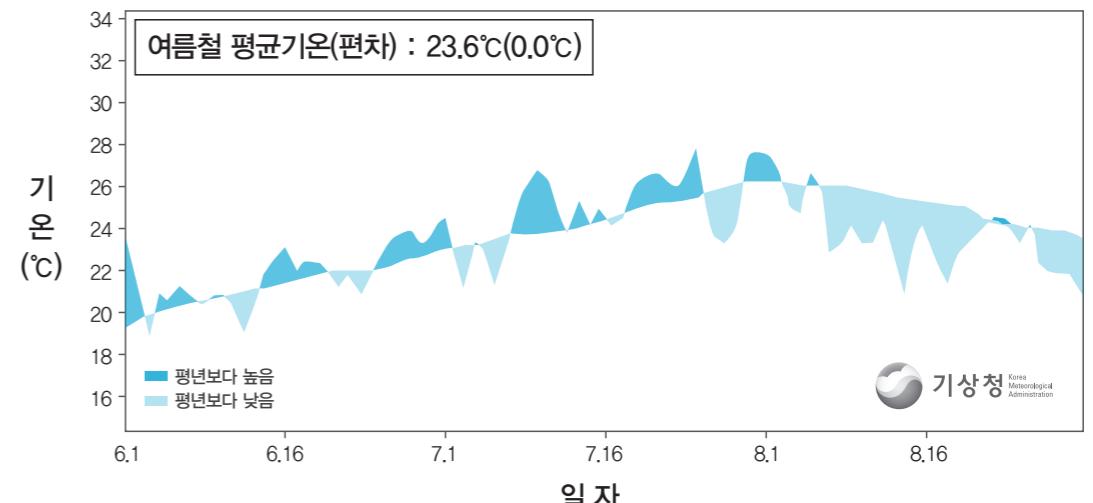
V. 부록

※ 출처 : 기상청

1) 2014년 여름철(6~8월) 기상특성

가. 기상특성

- 여름철 평균기온은 평년과 비슷
 - 전국 평균기온은 23.6°C 로 평년(23.6°C)과 비슷하였음(평년대비 0.0°C)
 - 서울 평균기온은 24.8°C 로 평년(24.3°C)과 비슷하였음(평년대비 $+0.5^{\circ}\text{C}$)



올해 여름철(6.1~8.31) 평균기온 변화

(적색 : 기후평년값 대비 높은 기온 / 청색 : 기후평년값 대비 낮은 기온)

- 강한 대기불안정과 변덕스러운 날씨
 - 대기 불안정으로 인해 소나기가 자주 내렸으며, 일부 지역에서는 돌풍을 동반한 천둥, 번개와 함께 우박이 떨어져 농작물 피해가 발생한 곳이 있었음

※ 6월 10일 강한 대기불안정으로 인해 일산에서 용오름 현상이 발생하였음
- 평년보다 높은 장마, 적은 강수량
 - 장마전선이 북상이 늦어 남부와 중부지방에서 장마 시작이 평년보다 늦었음

– 7월 장마전선이 활성화 되지 못하였으며, 남부와 중부지방에서는 강수량이 평년보다 적었음

나. 월별 기온특성

- (6월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받았으며, 고기압 가장자리에 들어 구름이 낀 날이 많았음
 - 전국 평균기온은 21.9°C 로 평년(21.2°C)보다 높았음(평년대비 $+0.7^{\circ}\text{C}$)
 - 최저기온은 17.9°C 로 평년(16.7°C)보다 1.2°C 높았으며, 1973년 이후 최고 4위를 기록하였음

- (7월) 중부지방은 고기압의 영향을 자주 받았으며, 남쪽으로부터 고온 다습한 기류가 유입되면서 기온이 두 차례 큰 폭으로 올랐음
 - 전국 평균기온은 25.1°C로 평년(24.5°C)보다 높았음(평년대비 +0.6°C)
 - 25일에 남부지방에서는 밤 동안 기온이 25°C 아래로 떨어지지 않는 열대야가 관측된 곳이 많았음
- (8월) 전반에는 태풍의 영향, 후반에는 저기압의 영향으로 흐리고 비가 오는 날이 많아 낮 최고기온이 오르지 않으면서 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 많았음
 - 전국 평균기온은 23.8°C로 평년(25.1°C)보다 낮았음(평년대비 -1.3°C)
 - 최고기온은 27.7°C로 평년(29.8°C)보다 2.1°C 낮았으며, 1973년 이후 최저 4위를 기록하였음
- (9월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많았으며, 기온의 일교차가 매우 커짐
 - 전국 평균기온은 20.9°C로 평년(20.5°C)과 비슷하였음(평년대비 +0.4°C)
 - ※ 5월 하순 강한 일사와 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되면서 기온이 큰 폭으로 올랐으며, 제주와 강릉에서 열대야가 관측되었음

다. 2014년 폭염 현황

- 전국 평균 폭염일수는 7.4일로 작년보다 11.1일이 적었으며, 주요도시 중 폭염일수는 대구 22일로 전국 최다였음
- 폭염특보는 5월 31일 부산, 대구, 경남·북에 첫 발표하여, 8월 6일까지 총 449건을 발표하였음

구 분	5월	6월	7월	8월	9월	합계
2010년	0.0	0.8	3.6	8.1	1.4	13.9
2011년	0.0	0.9	2.8	2.9	0.9	7.5
2012년	0.0	0.3	6.1	8.6	0.0	15.0
2013년	0.2	0.4	4.9	13.0	0.1	18.5
2014년	1.3	0.2	4.9	1.0	0.0	7.4

* 폭염일수 : 일 최고기온 33.0°C 이상인 날의 일수 (전국 45개 지점 평균)

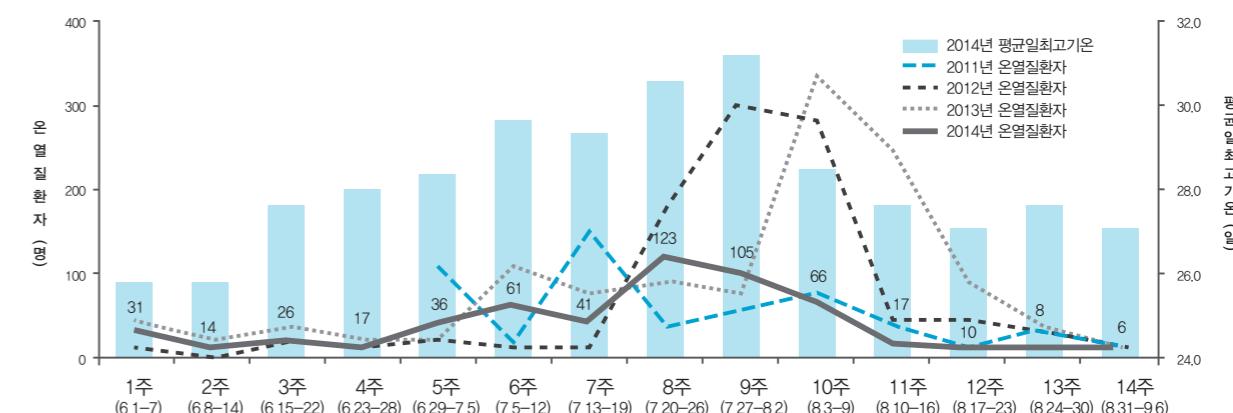
2 2014년 여름철 기온특성에 따른 온열질환자 특성

가. 2014년 온열질환자 발생현황과 최고기온

- 14주간(6.1~9.6) 총 561명(사망1)의 온열질환자 신고, 2013년 대비 62% 감소
- 8주차(7.20~7.26)에 최대 발생(발생123, 사망1)
- * 8주차 평균 일 최고기온 30.6°C로 올해 처음 30°C 초과하면서 온열질환 급증
- 11주차(8.10~8.16)부터 온열질환자 발생 수 급격히 감소

온열질환자 기관당 신고건수(2011~2014)

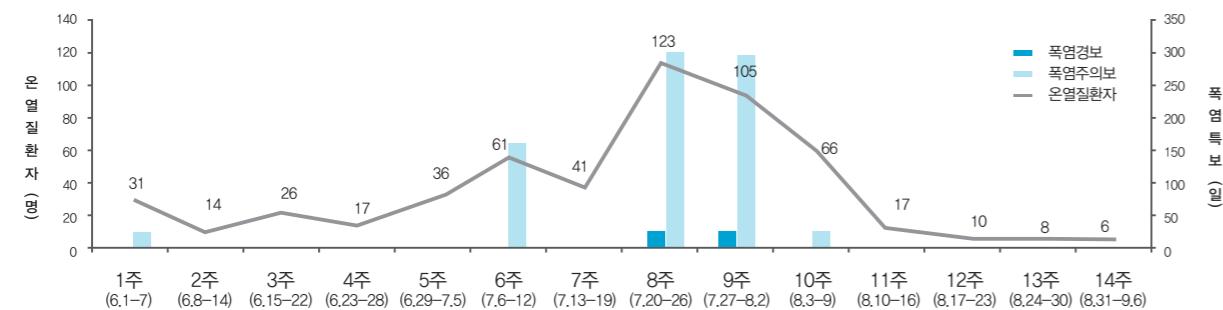
구분	참여 기관수(개소)	신고건수 계(건)	기관당 신고건수 (건)	비고
2011년	460	443	1.07	
2012년	474	984	2.14	
2013년	436	1,195	2.74	
2014년	539	561	1.04	전년대비 62%↓



[그림 2] 2014년 온열질환자 발생현황과 평균일최고기온

나. 2014년 발생주별 온열질환자 발생현황과 폭염특보

발생주	온열질환자(명)	폭염특보 발효(일)		
		폭염경보	폭염주의보	합 계
1 주	31	–	20	20
2 주	14	–	–	–
3 주	26	–	–	–
4 주	17	–	3	3
5 주	36	–	5	5
6 주	61	6	179	182
7 주	41	–	–	–
8 주	123	25	330	355
9 주	105	25	323	348
10 주	66	–	26	26
11 주	17	–	–	–
12 주	10	–	–	–
13 주	8	–	–	–
14 주	6	–	–	–
합 계	561	53	886	939



[그림 3] 2014년 발생주별 온열질환자 발생현황과 폭염특보

3

2014년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 사망 신고사례

가. 2014년 사망사례

- 2014년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계를 통해 신고 된 사망사례 1건

2014년 폭염으로 인한 온열질환 감시체계 사망사례

지역	직업	성별	연령	발생장소	사망일시		특이사항
					경 남	농업종사자	
경 남	농업종사자	여	74	밭	'14.7.26 (13:27)	의료기관 내원시 사망상태	

* 사망자 : 74세 여성, 경남 거주, 농업종사자, 7.26일 12시경 밭작업 중 쓰러진 채로 발견, 119 구급차 통해 병원 이송하였으나 열사병으로 이미 사망한 것으로 추정

나. 4년간(2011~2014년) 사망사례 특성

- 4년간(2011~2014년) 감시체계를 통해 총 36명의 사망자 신고
- 사망자는 논/밭(15명, 41.7%), 70대 이상 여성 고령자(15명, 41.7%)에 집중발생

온열질환 사망자 신고현황(2011~2014년)

(단위 : 명)

구 분	총 계	0~9		10~19		20~29		30~39		40~49		50~59		60~69		70~79		80+		
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
총 계	36	–	–	–	–	–	–	2	–	3	1	5	1	2	–	3	7	4	8	
2011년	6	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	2
2012년	15	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	3	1	1	–	2	3	1	2	
2013년	14	–	–	–	–	–	–	–	1	–	2	–	2	–	1	–	1	3	–	4
2014년	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–

발생장소별 사망자 신고현황(2011~2014년)

(단위 : 명)

구 분	총 계	실 내										실 외							
		소계	집	건물	작업장	비닐 하우스	찜질방 (시우나)	기타	소계	작업장	운동장 (공원)	논/밭	산	강가/ 해변	길가	주거지 주변	기타		
총 계	36	10	5	–	–	4	–	1	26	3	–	15	1	4	1	2			
2011년	6	1	–	–	–	1	–	–	5	1	–	4	–	–	–	–	–	–	
2012년	15	7	3	–	–	3	–	1	8	1	–	4	–	3	–	–	–	–	
2013년	14	2	2	–	–	–	–	–	12	1	–	6	1	1	1	1	2		
2014년	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	

4) 온열질환자 신고서식

환자 인적사항	성별	<input type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여
	태어난 연도	_____년 (4자리 입력)
	거주지	_____ (시·도), _____ (시·군·구)
	보험유형	<input type="checkbox"/> 건강보험 <input type="checkbox"/> 산재보험 <input type="checkbox"/> 의료급여 1종 <input type="checkbox"/> 의료급여 2종 <input type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 미상 <input type="checkbox"/> 기타_____
내원정보	내원일시	____월____일____:____(24시간 단위로 입력)
	내원수단	<input type="checkbox"/> 119구급차 <input type="checkbox"/> 사설구급차 <input type="checkbox"/> 자전거, 오토바이 등 자가용(<input type="checkbox"/> 본인운전, <input type="checkbox"/> 타인운전) <input type="checkbox"/> 도보 <input type="checkbox"/> 대중교통 <input type="checkbox"/> 기타_____
	내원 시 의식수준	<input type="checkbox"/> 사망 <input type="checkbox"/> 의식소실(무반응) 의식장애(<input type="checkbox"/> 통증에만 반응 <input type="checkbox"/> 지시에 반응) <input type="checkbox"/> 명료
환자의 초 기평가	체온	<input type="checkbox"/> 말초체온(겨드랑이 또는 이마) <input type="checkbox"/> 심부체온(고막 또는 식도 또는 항문) <input type="checkbox"/> (직접입력) 체온_____°C
	활력징후	1) 최고혈압____mmHg, 최저혈압____mmHg 2) 맥박수____회 3) 호흡수____회
증상 (복수선택가능)	피부	<input type="checkbox"/> 건조 <input type="checkbox"/> 촉촉 <input type="checkbox"/> 정상
	근육	<input type="checkbox"/> 통증 <input type="checkbox"/> 경련 <input type="checkbox"/> 정상
	기타	<input type="checkbox"/> 탈진 <input type="checkbox"/> 오한(몸떨림) <input type="checkbox"/> 오심(구토) <input type="checkbox"/> 하지부종 <input type="checkbox"/> 정상
동반질환유무 (복수선택가능)	<input type="checkbox"/> 당뇨 <input type="checkbox"/> 뇌혈관질환 <input type="checkbox"/> 심혈관질환 <input type="checkbox"/> 갑상선 기능 저하증 <input type="checkbox"/> 부신기능저하증 <input type="checkbox"/> 암 <input type="checkbox"/> 기타_____ <input type="checkbox"/> 해당없음	
음주유무	<input type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 알수 없음	

온열질환 관련사항	증상발생일시	____월____일____:____(24시간 단위로 입력)
	증상발생장소	1) 실외 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 작업장 <input type="checkbox"/> 운동장(공원) <input type="checkbox"/> 집 <input type="checkbox"/> 건물 <input type="checkbox"/> 산 <input type="checkbox"/> 작업장 <input type="checkbox"/> 비닐하우스 <input type="checkbox"/> 찜질방(사우나) <input type="checkbox"/> 강가, 해변 <input type="checkbox"/> 길가 <input type="checkbox"/> 주거지 주변 <input type="checkbox"/> 기타_____
	온열질환명	<input type="checkbox"/> 열사병(T67.0) <input type="checkbox"/> 열탈진(T67.3, T67.4, T67.5) <input type="checkbox"/> 열경련(T67.2) <input type="checkbox"/> 열실신(T67.1) <input type="checkbox"/> 열부종(T67.7) <input type="checkbox"/> 기타(T67.8, T67.9)
	퇴원정보	<input type="checkbox"/> 퇴원 입원(<input type="checkbox"/> 일반병실 <input type="checkbox"/> 중환자실) <input type="checkbox"/> 전원(이송의료기관명_____, <input type="checkbox"/> 미상) <input type="checkbox"/> 무단퇴원 <input type="checkbox"/> 사망(사망시간 : ____월____일____:____)
특이사항	(환자에 대한 기타 의견)	
퇴원시간	____월____일____:____(24시간 단위로 입력) <input type="checkbox"/> 해당없음	