

공통 원칙



열부종 · 열경련 · 열실신

고온 노출 후 의식·행동 변화가 지속되면 열사병을 의심하고 필요한 냉각을 즉시 시작한다.

- 지속적인 중추신경 기능장애가 없어야 한다. 고체온만 있어도 열탈진·다른 원인을 재평가한다.

▶ 공통 처치

- 활동 중단, 서늘한 장소로 이동, 불필요한 의복·보호구 제거
- 증상·의식·행동·활력징후·체온·수분상태, 노출 강도·시간, 병원전 냉각, 동반질환·복용약 평가
- 의식이 명료하고 경구섭취가 안전하면 경구 수분 우선. 많은 발한·장시간 활동 시 음식·음료로 전해질도 함께 보충
- 구토·저혈압·의미 있는 탈수·경구섭취 곤란 시 등장성 정맥 수액, 심장·신장 기능·반응에 맞춰 조절

▶ 관찰과 재평가

- 증상 호전이 불충분하거나 안전한 회복환경이 확보되지 않으면 관찰·입원을 고려한다.

의식변화·지속 저혈압·장기손상 소견이 있으면 즉시 중증도를 재평가하고 필요한 냉각·소생술을 시행한다.

▶ 국내 현황 2025



온열질환 신고 4,460명 중
열경련 613명(13.7%) · 열실신 345명(7.7%)
열부종 3명(0.1%)

자료: 질병관리청 2025년 온열질환
응급실감시체계 운영결과(2026.5.14. 보도자료)

무더위 속 농작업·옥외근로·운동·노숙 생활·냉방이 되지 않는 실내 환경 등 발생상황을 확인한다. 고령·독거·냉방 취약, 외국인의 언어 장벽 등 회복과 재평가에 영향을 주는 조건도 살핀다.

리플렛 핵심 요약



응급실 현장에서 바로 펼쳐 보는 응급실 경증 온열질환 진료지침

▶ 질환별 주요 소견

• 열부종

더운 환경에 노출된 뒤 손·발목·발의 가벼운 부종. 서늘한 곳에서 쉬고 부은 팔다리를 받쳐 올린다.

• 열경련

운동·노동 중 또는 이후의 통증성 근육경련. 활동 중단, 부드러운 스트레칭, 수분·전해질 보충한다.

• 열실신

일시적 의식소실 후 빠르고 완전하게 회복. 눕히고 다리를 높인다. 병력·진찰·12유도 심전도로 위험한 실신 원인을 평가한다.

▶ 응급실 처치 체크리스트

- ☐ 의식·행동·활력징후·체온을 반복 확인, 열실신의 의식소실은 빠르고 완전히 회복되어야 함
- ☐ 열실신: 혈당·12유도 심전도, 외상과 위험 병력, 안전하게 설 수 있으면 기립성 혈압 측정 고려
- ☐ 열경련: 부드러운 스트레칭과 수분·전해질, 광범위·지속·재발 경련은 CK·전해질 등 검사 고려
- ☐ 열부종: 일측성·통증·발적·열감·호흡곤란·소변량 감소가 있으면 다른 원인 평가
- ☐ 어지러움·쇠약 등 급성 증상이 치료 시작 후 30분 내 뚜렷이 호전되지 않으면 진단 재평가
열부종의 부기 자체에는 30분 기준을 적용하지 않는다. 의식 회복 지연이나 악화 시에는 즉시 재평가
- ☐ 귀가 조건과 안전한 회복환경 확인, 재내원 기준 교육

응급실 경증 온열질환 진료지침 요약

Mild Heat Illness Pocket Guide

▶ 열부종 · 열경련 · 열실신

의식·행동 변화가 지속되면
열사병을 의심하세요.

증상이 낫지 않거나 활력징후가 불안정하면
다른 원인일 가능성도 재평가하세요.



질병관리청



KSEM 대한응급의학회

01 열부종



Heat edema 대개 자연히 호전되지만 다른 원인을 확인한다.

▶ 정의와 임상상

- 더운 환경에 노출된 뒤 손·발목·발에 생기는 가벼운 부종. 더위에 적응하는 초기 수일에 나타날 수 있다.
- 고립된 열부종에서는 전신 증상·발열·통증이 없다.

▶ 평가

- 양측성·무통성인지, 발적·열감·압통이 없는지 확인한다. 자세에 따라 부기가 달라지지는도 살핀다.
- 심장·신장질환 병력, 복용약, 최근 고온 노출과 부종 발생시점의 관계를 확인한다.

일측성 악화, 통증·발적·열감, 발열, 호흡곤란·홍통, 소변량 감소, 전신쇠약이 있으면 심부정맥혈전증·봉와직염·심부전·신장질환 등 다른 원인을 평가한다.

▶ 치료

- 서늘한 환경에서 휴식한다. 부은 팔다리 아래에 베개·쿠션을 받쳐 심장보다 높게 둔다.
- 열부종 치료를 위해 이뇨제를 새로 사용하지 않는다.
기존 처방약은 임의로 중단하지 않는다.

▶ 귀가와 교육

- 다른 원인이 의심되지 않고 전신 증상이 없으며 안전한 보행과 귀가가 가능하면 귀가를 고려한다.
- 부기는 대개 수일에 걸쳐 호전된다. 서늘한 곳에서 쉬고, 장시간 같은 자세를 피하며, 부은 팔다리를 받쳐 올린다.
- 통증·발적·일측성 악화 등 위 경고 증상이 생기면 재평가받도록 안내한다.



부기 자체가 30분 안에 줄어들어야 하는 것은 아니다.

02 열경련



Heat cramps 활동 중 또는 이후의 통증성 근육경련

▶ 정의와 임상상

- 더운 환경에서 운동·노동 중 또는 이후에 종아리·허벅지·복부 등에 발생하는 통증성 근육경련. 의식·체온은 대개 정상이다.

▶ 평가

- 활동 강도·발한량·수분 섭취 형태, 특히 물만 다량 섭취했는지 확인한다.
- 광범위·지속·재발 경련, 심한 근육통·근력저하·짙은 소변·소변량 감소가 있으면 횡문근융해·전해질 이상을 평가한다.
- CK·전해질(Na 등)·신장기능·소변검사를 임상상에 맞춰 시행한다.

▶ 치료

- 활동을 중단하고 서늘한 곳에서 휴식한다.

경련이 난 근육에 힘을 빼고, 통증이 심해지지 않는 범위에서 천천히 늘리는 스트레칭을 한다. 필요하다면 다른 사람이 부드럽게 도와준다.

- 경련이 가라앉은 뒤 부드러운 마사지를 고려한다.
- 경구섭취가 안전하면 수분과 전해질을 음료·식사로 보충한다. 물만 다량 마시는 것은 피한다.
- 구토·경구섭취 곤란·저혈압·의미 있는 탈수가 있으면 등장성 정맥수액을 고려한다.

저나트륨혈증이 의심되면 Na 수치 확인 없이 수액을 반복 투여하지 않는다.

▶ 귀가와 교육

- 경련 소실, 의식·활력징후·보행 안정, 경구섭취 가능, 횡문근 융해·전해질 이상 등 의심이 없으면 귀가를 고려한다.
- 당일 무더위 속 고강도 활동으로 복귀하지 않는다. 다음 활동 전 수분·전해질 섭취와 휴식 계획을 세운다.
- 경련 재발, 지속되는 근육통·근력저하, 짙은 소변·소변량 감소 시 다시 내원한다.

03 열실신



Heat syncope 짧은 의식소실 후 빠르고 완전한 회복

▶ 정의와 임상상

- 고온에서 장시간 기립·갑작스러운 기립·운동 직후 정지와 관련된 일시적 의식소실. 눕히면 빠르고 완전히 회복된다.

▶ 위험한 실신 원인 평가

- 당시 자세·활동·전구증상·목격 내용·회복 과정·실신 병력을 확인한다. 혈당·12유도 심전도·외상을 평가한다.
- 안전하게 설 수 있고 지속 저혈압이 없으면 기립성 혈압을 측정한다.
- 운동 중 실신, 홍통·호흡곤란·두근거림, 심장질환·급사 가족력·심전도 이상 시 심장성 원인 평가. 정상 심전도만으로 배제하지 않는다.

의식변화·신경학적 이상이 지속되면 열실신으로 설명하지 않는다. 열사병·뇌혈관질환·발작·대사성 원인을 즉시 재평가한다.

▶ 치료

- 눕히고 다리를 받쳐 심장보다 높게 둔다. 서늘한 환경, 의복 완화, 체온·증상에 맞춰 냉각을 시행한다.
- 의식이 완전히 회복되고 안전하게 삼킬 수 있으면 경구 수분 우선. 구토·저혈압·탈수·경구섭취 곤란 시 등장성 정맥수액을 고려한다.

▶ 귀가와 교육

- 의식·신경학적 상태 완전 정상, 재발 없음, 활력징후·보행 안정, 평가에서 위험한 원인 의심 없음, 안전한 귀가환경이면 귀가를 고려한다.
- 장시간 서 있기를 피하고 앉거나 누웠다가 천천히 일어난다. 수분을 적절히 섭취한다.
- 실신 재발·홍통·호흡곤란·두근거림·의식변화 시 즉시 다시 내원한다.
회복 지연, 반복 실신, 심장성 원인 의심 시 관찰·입원 또는 전문과 평가를 고려한다.