

소음이 인체에 미치는 영향

환경보건시민센터, 공중보생학회지 등 공개 건강영향 자료 종합

○ 소음의 건강영향 분류

생리적·심리적 영향: 대화방해, 수면방해, 청력장해, 신경과민 등
작업능률 저하: 업무 집중력 저하, 산업재해 위험 증가

○ 주요 건강영향

영향 부위	내용
청각계	85dB(A) 이상 장기 노출 시 소음성 난청. 단시간 고강도 소음(경적, 항공기 이착륙 등) 노출 시 일시적 청력 손실
수면	약 40~50dB부터 수면 깊이 낮아짐. 수면 중 소음 노출은 혈압 상승, 맥박 증가, 혈관 수축, 심장 부정맥 유발
심혈관계	교감신경 항진, 스트레스 호르몬(아드레날린·코르티솔) 분비 증가 → 심박수 증가, 혈압 상승. 장기 고소음 지역 거주자의 심혈관 질환 위험 증가
정신·행동	스트레스, 짜증, 집중력 저하, 업무능률 저하. 약 50~60dB 수준에서도 혈압 상승 등 생리적 영향 보고
단기 생리반응	심장박동수 변화, 말초혈관 수축, 호흡 변화, 소화기 계통 영향

○ 소음 수준별 인체 영향 예시

소음 크기 (예시)	인체에 미치는 영향
30dB (시계 초침, 심야 교외)	쾌적, 수면에 거의 영향 없음
40dB (도서관, 주간의 조용한 주택)	수면 깊이 낮아짐
50~60dB (조용한 사무실, 보통 회화)	호흡·맥박수 증가, 계산력 저하, 수면장애 시작
70~80dB (전화벨, 시끄러운 사무실, 지하철 차내)	TV·라디오 청취 방해, 청력장해 시작
90dB 이상 (소음이 심한 공장, 경적)	난청 증상 시작, 단시간 노출에도 일시적 청력 손실
120dB 이상 (전투기 이착륙 등)	심한 청력 손실

○ 출처 및 원문 확인

<https://www.me.go.kr> — 환경부 - 소음 환경기준 및 소음 건강영향 (환경부 홈페이지)
<https://www.kosha.or.kr> — 한국산업안전보건공단(KOSHA) 소음성 난청 예방자료
https://www.knsp.co.kr/bbs/board.php?bo_table=data02 — 한국방음 법규자료실 (자료실 게시판)

※ 본 자료는 공개된 법령·고시 및 보건학계 자료를 바탕으로 작성되었으며, 법령 개정 시 최신 원문을 확인하시기 바랍니다.