

● 잠에도 종류와 단계가 있다

잠에는 두 가지 상태가 있다. 잠잘 때 눈동자가 급속하게 움직이는지 여부에 따라 구분된다. 눈동자 운동이 급속하게 이뤄지는 잠을 '렘수면' (REM)이라 하고, 그렇지 않은 수면을 '비렘수면' (N-REM)이라 부른다. 일반적으로 잠을 자기 시작하면 렘수면 상태가 먼저 나타나고 다음에 비렘수면으로 들어간다.

나이가 들수록 깊은 잠에 빠지는 '비렘수면' 상태가 줄어들기 때문에 밤새 숙면을 취하지 못해 낮에 졸음이 오게 된다. 춘곤증은 낮이 길어지고 기온이 올라가는 계절적 변화에 생체 리듬이 적응하지 못해 생기는 일시적 부적응 현상이다.

● 최면과 마취는 잠과 달라

흔히 잠과 연관지어 생각하는 것이 최면과 마취다. 실제로 이 둘은 인간의 뇌활동에 관련돼 있고, 수면상태와도 밀접한 유사성을 지니고 있다.

하지만 최면과 마취는 결코 잠은 아니다. 최면은 의

식이 없는 상태는 아니며, 무언가에 강하게 집중해서 주변인식이 배제된 고도의 각성상태이다. 마취는 마취제로 뇌의 작용을 일시적으로 마비시키기 때문에 잠잘 때와 달리 의식은 물론 반사 작용이나 근육 수축 등 현상이 일어나지 않는다.

● 우주에서의 잠은 어떨까

지구에서의 하루는 24시간이지만, 금성의 하루는 117일, 토성의 하루는 10시간이다. 자전 속도의 차이 때문이다. 특히 우주왕복선에서의 하루는 90분으로, 45분마다 낮과 밤이 바뀐다. 즉, 지구의 하루인 24시간 동안 해가 16번이나 뜨고 지는 것을 목격해야 한다. 때문에 우주를 여행한다면 생체리듬이 들쭉날쭉해지고, 이에 따라 잠 시간도 고무줄처럼 불규칙적으로 변한다. 우주왕복선에 탑승했던 사람들은 "우주에서의 수면시간은 지구상에서보다 대략 1시간30분 정도 짧다."고 밝혔다.

-보건복지부/건강 길라잡이 제공

방사선안전관리자 릴레이 인터뷰 ①

평택세관 복영민



지난 2월 13일 중국으로 가는 선박을 통해 일본 엔화 1만엔짜리 76묶음과 미화 100달러짜리 2묶음 등 총 78묶음(한화 6억4,800만원)을 밀반출하기 위해 세관 검색대를 통과하다 적발되는 사례가 언론매체

를 통해 알려진바 있다. 이 뿐만 아니라 우리는 마약 등 각종 밀반입적발 사례를 종종 접하게 된다. 이번 인터뷰주자로 세관에서 컨테이너 검색대 안전관리 업무를 하고 있는 복영민씨(37세)를 만났다.

복영민씨는 대학에서 방사선학을 전공하고 대학원을 진학하여 의료물리학을 전공했다. 원자력발전소의 방사선안전관리와 보건물리 업무를 시작으로 방사선 안전관리와 인연은 맺은 그는 2년전 평택세관에서 컨테이너검색대가 도입이 되면서 이직을 하였다.

9MeV의 방사선 조사로 컨테이너 전체를 스캔하여 이상유무를 판별

현재 우리나라 관세청에는 총 8기의 컨테이너검색센터가 있고, 그 중 평택세관에도 1기의 컨테이너검색센터

터가 있다고 한다.

“검색센터에서는 평택세관의 화물검사물량의 약 90%를 검사하고 있으며 밀수, 위해물품 은닉, 적하목록상 신고물품인지 확인하게 되는데, 방사선가속기에서 9MeV의 방사선이 방출되어 컨테이너 전체를 스캔하게 되면 이 이미지를 가공, 판독하여 이상유무를 판별하게 됩니다. 판독되어진 이미지는 컴퓨터서버에 보관되며, 이상이 있다고 판별된 화물에 대해서는 전수검사인 개장검사를 하여 위해물품 등을 가려내게 되는 것이지요.” 그는 평택세관 소개를 이렇게 시작하고 이어서 컨테이너검색대의 그동안의 우수한 실적들을 소개하였다.

“그동안 컨테이너검색을 통해서 약 100억여원의 밀수 물품을 적발하였는데, 인삼류의 밀수, 타 물품으로 위장한 기계류, 은닉된 잡화류(술, 동상 등)가 있었습니다. 컨테이너검색기가 설치되기 이전엔 밀입국자가 컨테이너에 이중창을 만들어 밀입국을 시도한 사례도 있었는데, 검색기가 설치되고 나서는 그런 경우는 발생하지 않고 있습니다.”

철판 300mm이상 투과로 정밀검사가 가능해져

총기류 등 테러물품 효과적으로 차단 기대

컨테이너 검색기는 현재 미국·일본·호주 등 세계 여러 국가에서 적극 활용되고 있는 최첨단 과학검색장비로서 컨테이너 1대당 검사시간이 종전 4~5시간에서 10분 이내로 단축되고 40만원 정도의 검사비용도 절감할 수 있다고 한다. 또한 기술개발로 철판 300mm 이상을 투과하는 정밀한 화물검사가 가능해져 총기류

등 테러물품은 물론 다른 물품과 섞여 밀반입하는 농수산물 밀수를 보다 효과적으로 차단할 수 있을 것으로 그는 확신하고 있었다.

세관은 국민의 건강과 사업체의 원활한 유통을 위해서 존재...충분한 예산 확보로 안전을 최우선시

철강업체에서도 근무하바 있는 그는 공기업과 사기업의 안전관리마인드를 이렇게 말한다.

“사기업은 기업이익의 극대화에 초점을 맞춘 반면 공기관은 국가와 국민을 먼저 생각하여야 합니다.

국가기관인 평택세관 역시 국민의 건강과 사업체의 원활한 유통을 위해서 존재 한다고 할 수 있습니다. 물론 방사선안전관리 역할은 대동소이 하지만, 사기업과는 달리 공기업에서는 안전관리계획에 따라 충분한 예산 확보와 함께 운영, 관리되고 있습니다. 다시 말하자면 안전이 최우선 과제라고 할 수 있지요.”

복영민씨는 아내 이효선씨(유치원 원감)사이엔 따님 둘에 늦둥이 아들이 있어 최근 정부 정책에 충실히 이행하고 있다고 말하고 호탕하게 웃어보였다. 그의 가족들은 영화를 즐겨보는데 최근 본 ‘킹콩’은 아이들이 좋아했다고 흡족해 했다. 업무 특성상 토요일도 근무할 때도 많다고 하소연한 그는 금년 소원이 가족과 가까운 중국여행하는 것이 소망이란다.

끝으로 협회 평생회원이기도 한 그는 협회가 나날이 변화 발전된 모습을 보여주고 있다며, 앞으로도 회원의 다양한 목소리를 청취·수용하여 회원의 권익보호에 힘써 줄 것을 부탁하였다.

※ 본 릴레이 인터뷰의 내용은 본 협회의 편집 방침과 일치하지 않을 수도 있습니다.
평택세관의 복영민씨는 다음번 인터뷰 주자로 세안기술의 전상환씨를 추천하였습니다.

