



잠자는 승객의 생명을 위협하는 이코노미클래스 증후군

세계화 지구촌 시대라는 이름이 무색하지 않게 세계로의 여행은 점점 자연스러워지고 있다. 미주, 유럽 등으로의 비즈니스 여행도 많아졌고, 휴가철이나 신혼여행, 수학여행 등 특별한 행사에 있어서 해외 관광지로의 여행도 이제는 흔한 일이 되었다. 비행기술의 발달로 장거리 여행이 가능해지면서 이러한 일들이 우리의 생활에 평범한 일상으로 자리잡은 것으로 보여진다. 하지만 이렇게 장거리 여행이 늘어나면서 여행자들이 조심해야 하는 사항이 생겼다. 특히 장시간 비행을 통해 해외여행을 하는 사람이 각별히 주의해야 하는 질환이 있는데, 바로 '이코노미 클래스 증후군'이다.

이 질환은 좁은 좌석에 오래 앉아있을 경우 다리 정맥에 피가 응고되어 혈전이 발생하는 '심정맥혈전증(DVT)'을 달리 일컫는 말로 비행기의 비좁은 일반석에 앉은 사람들에게 자주 나타나는 증상이라고 하여 '이코노미클래스 증후군(Economy Class Syndrome)', '일반석 증후군'이라는 명칭이 붙은 것이다.

일반석 증후군은 단순히 종아리나 허벅지에 혈전이 생기는 것으로 그치지 않고 심한 경우 혈관벽에 생긴 혈전이 떨어져 나와 혈관을 뚫다가 폐로 이동해 폐동맥을 막으면서 목숨을 잃을 수 있는 위험한 질병이다.

일반석 증후군이 처음 여분의 주목을 끌기 시작한 것은 1998년 10월 시드니 올림픽을 참관하고 호주에서 런던까지 항공여행을 한 젊은 여승객이 사망한 사건이었다. 이 젊고 건강한 여승객은 20시간 이상 1,200미터에 이르는 장거리 항공여행을 마치고 런던 공항에 내리는 순간에 갑자기 의식을 잃고 쓰러졌고 결국 사망에 이르렀다. 피해자 가족이 항공사를 상대



로 소송을 제기한 것이 알려지면서 전세계의 이목이 집중되었고, 그후 이와 비슷한 사건과 분쟁이 세계 여러 곳에서 계속 발생함으로써 항공여행자들이 이 질병에 대해 관심을 가지게 된 것이다.

이코노미클래스 증후군을 의학적으로 설명하자면 폐의 동맥혈관이 막혀서 발생한 폐경색증(肺梗塞症)으로 최근 그 수준이 위험수위에 이르러 세계보건기구(WHO)가 세계적인 대책을 강구하고자 노력하고 있을 정도이다.

일반석 증후군 왜 발생하는가?

심정맥혈전증은 좌석의 불편함과 실내에서의 운동부족 등 움직임이 적고, 불편한 자리에 장시간 노출될 수밖에 없는 상황에서 발생하며 건조한 실내환경에서 발생률이 높아진다. 특히 비행기 내부는 건조한 실내공기 뿐만 아니라 기압과 산소농도가 지상의 80% 수준이며 습도는 5~15%로 매우 낮은 편이다. 이로 인해 혈중의 산소농도가 떨어지며 피의 흐름이 둔해져 혈액이 응고되기 쉽다. 이러한 기내의 환경적 요인에 몸을 잘 움직이지 못하는 좌석의 불편함이 가미돼 하반신, 특히 다리에 피가 굳어 '혈전(血栓)'이 종종 발생하고 있다. 이외에 시차(time leg)에 따른 고통이나 항공기 탑승에 따른 불안감 등도 혈액순환에 장애요인이 되고 있다.

특히 기내 압축공기로 인하여 혈중 산소농도가 떨어져 혈액응고의 위험이 높으며 더욱이 최근 다른 비행기들보다 1,524m나 높이 운항되는 보잉 777 등의 비행기는 이 증상의 발생률이 더욱 높다고 한다.

여행시 일반석 증후군의 발생: 대부분 잠만 잔다

영국 의사들의 발표에 의하면 장거리 항공노선 승객 10명 가운데 1명은 혈전이 생기는 것으로 나타났다. 로열프리 및 유니버시티칼리지 의과대학의 이른바 '일반석 증후군' 전문가들은 50세 이상의 지원자 200명을 대상으로 장거리 비행의 영향을 조사한 결과 이같이 나타났다고 말했다.



이러한 현상은 비행기뿐만 아니라 기차, 버스에서도 나타날 수 있다고 한다. 통상 2~3시간 버스 등을 이용한 경우, 대부분의 승객은 하차시 어지러움과 함께 다리가 저리거나 붓는 현상을 느끼는데 여행자들은 장거리 여행을 하는 경우 지루함을 달래기 위해 탑승하자마자 잠을 청한 후 몇 시간을 여행한다. 이러한 숙면은 움직임을 둔하게 하여 말초부위의 혈액흐름을 방해하여 혈전이 생성되고, 각종 어지럼증, 다리 부위의 부종, 호흡 곤란들이 발생하는데 일반인들은 크게 의식하지 못하고 있으나, 이런 현상을 경험한 승객이라면 이미 일반석 증후군에 노출된 것으로 보아야 한다.

이런 사람에게 더 위험하다!

- 암 환자, 과거에 본인 혹은 가족이 이 질환을 앓은 경우
- 60세 이상, 임신 말기와 출산 직후
- 전신 마취를 받은 후이거나 최근에 수술을 받은 경우

과거력이 있거나, 암 환자이거나, 몸을 움직일 수 없거나, 수술 후 상태와 같은 중요한 위험요인이 있으면 주치의와 상의해 탑승 전과 도착시에 혈전 용해제를 사용할 것을 고려해야 한다고 한다. 수차례의 혈전증이나 폐색전증(embolism)과 같은 매우 위험한 요인이 있으면 항응고제를 복용해야 하며 만일 이 치료가 여의치 않으면 항공여행을 포기하는 것이 바람직하다.

- 흡연을 하는 사람, 비만한 사람
- 수술 등으로 최근에 장시간 침대에 누워 있었던 환자
- 특히 평상시 움직임이 많은 운동선수, 외부 활동이 많은 사람들은 비좁은 좌석에 오래 앉아있는 경우 혈액순환의 장애로 인해 혈전생성의 위험에 크게 노출되어 있다고 이야기 한다.

한마디로 이코노미석은 평소 활동이 많고 자유스러운 사람들에게겐 힘든 자리인 셈인 것이다.

일반석 증후군의 예방방법

이무런 예방기구가 없는 경우

- 다리를 자유로이 움직일 수 있도록 좌석 앞에 짐을 두지 않는 것이 좋다.
- 좌석에 앉아있는 동안 일정시간 간격으로 다리를 움직이는 것이 좋다. 발을 충분히 스트레칭하고 굽히는 동작을 한다.
- 몸을 죄는 자세로 잠들지 말며, 수면제 사용은 가급적 자제한다.
- 비행기 여행을 하기 전과 여행중에 물을 충분히 마시도록 하며 술은 피하는 것이 바람직하다.

예방기구

- 탄력스타킹이나 압박용품: 콜롬비아의 한 의료팀이 이른바 일반석 증후군의 예방장치를 개발했는데 이 장치는 스타킹에 특수장치를 붙인 것으로 정맥을 자극하는 신호를 보내 정상적인 혈액순환이 이뤄지도록 돕는 것이라고 한다.
- 발 지압기구: 인체 말초 부위인 발을 자극하거나 종아리를 비벼 혈액순환의 촉진을 통해 혈전의 발생을 감소시킨다.
- 에어메디(airmed)라는 발 운동기구: 좌석 통로에



비행기의 일반석

놓는 것과 의자에 직접 부착하여 발바닥이나 종아리를 자극하는 것은 물론 운동까지 가능토록 고안돼 오랜 시간 움직이지 않을 때 발생할 수 있는 혈전 현상을 예방할 수 있도록 우리나라 벤처기업에 의해 개발되었다.

- **에어로짐(airogym):** 영국항공 소속 한 조종사가 개발한 운동기구로 승객이 좌석에 앉아서 발 아래에 놓고 종아리 운동을 할 수 있도록 한 것으로 오랜 시간 움직이지 않을 때 발생할 수 있는 혈전 현상을 감소시키는 것으로 나타났다.

비행기 기내에서 할 수 있는 간단한 운동

- **발꿈치 들어올리기:** 양 발꿈치를 서서히 들어올린 후, 2~3초 동안 이 자세를 유지한다.
- **허벅지 힘주기:** 양쪽 대퇴부에 힘을 준 상태로 무릎아래 다리를 펴면서 들어 올린다.
- **좌석 걷기:** 앉은 상태에서 걷는 듯한 기분으로 양쪽 엉덩이로 체중을 이동한다.
- **허리 뒤틀기:** 손을 무릎에 댄 상태에서 10~15초 정도로 허리를 돌린 상태를 유지한다. 반대쪽도 마찬가지로 시행.
- **양 손 밀고 당기기:** 양손을 맞잡고 팔꿈치를 들어 팔을 일직선이 되게 한 후 2~3초간 유지 후, 몸쪽으로 팔을 당긴다.
- **어깨 들어올리기:** 양 어깨를 들어 올린 후 서서히 내린다.

항공사들의 노력

최근 일반석 증후군이 국제적인 우려대상으로 부각되고 있고, 그 피해상황이 속출하고 있어 세계 항공사들이 각종 손해배상 소송에 휩싸이고 있는 실정임에도 이 증상을 해소하기 위한 적극적인 대책은 크게 마련되지 않고 있다. 그 이유로는 증후군 발생의 가장 중요 요인이 이코노미클래스 좌석의 비좁고 불편함 때문으로 나타나고 있지만 항공사의 운영상 개선이 곤란하므로 그 대책수립에는 한계가 있는 것이다.

영국, 싱가포르, 호주, 뉴질랜드 등의 항공사들은 일반석 증후군에 대한 위험성을 경고하고 이에 대한 예방요령을 안내문이나 탑승권에 표기하는 정도에 그치는 간접적인 대책만이 강구하고 있는 실정이다. 일본항공은 인터넷 홈페이지를 통해 증후군에 대한 주의를 환기시키거나 앉은 채로 할 수 있는 체조를 개발해 기내 비디오를 틀어(JAL, KAL) 운동을 따라 할 수 있도록 조치를 취하고 있는 것이 진일보한 것이다. ☺

자료제공: ㈜인헬스(<http://www.freedvt.com>)

일반석 증후군 예방 체조법

