



항공의학상식(6)

항공여행시 주의해야 할 질환들

지난 2000년말 영국에서는 비행기 여행을 마친 한 여성이 돌연사하는 사고가 벌어졌다. 그녀의 사인은 바로 이코노미클래스 증후군. 이것을 포함해 기내에서 생기는 질환들은 무엇 때문에 일어나며, 어떻게 막을 수 있을까?

| 한국항공우주산업진흥협회 편집실 |

요즘이야 비행기를 타고 외국으로 여행 가는 사람들을 쉽게 볼 수 있지만, 항공여행을 떠나기가 쉽지 않았던 옛날에는 어렵사리 비행기 한 번 타본 사람들을 시발점으로 해서 항공여행에 관련된 여러 가지 뜬 소문들이 떠돌아 다녔다. 그 중 가장 큰 비중을 차지했던 것이 바로 '비행기 멀미'로 대표되는, 비행 중 나타날 수 있는 여러 신체적 이상증세에 관련된 이야기들이었다. 그리고 입에서 입을 거치면서 그 증세의 강도도 실제보다 크게 과장되어서 '차라리 배를 타는 게 낫지...' 하는 생각을 갖는 사람들도 있었다고 한다.

하지만 뭐든지 눈앞에 닥치면 별 것 아니라던가. 항공여행이 대중화된 요즘은 이런 이야기를 잘 들을 수 없다. 아마 생소하기 그지없는 항공여행에 관한 두려움과 동경심이 적절히 혼합된 결과 나온 이야기들이 아니었나 싶지만, 그럼에도 불구하고 아직도 비행기에 타면 신체적 이상이 생길까 두려워하는 사람은 있고, 또 실제로 기내에서 신체적 이상이 생겨 곤란을 겪는 사람들도 있다.

그렇다면 만에 하나라도 닥칠 수 있는 이러한 상황을 막고, 건강한 항공여행을 하려면 어떻게 해야 할까? 이번 호에는 기사를 통해 간략하게나마 그 노하우를 알아보기로 하자.



헤파린. 기내에서 이코노미 클래스 증후군을 일으킨 환자가 있을 경우 즉각 투여해야 하는 항공기의 상비약이다.

이코노미클래스 증후군

항공여행 시 발생할 수 있는 질환으로 가장 널리 알려진 것을 꼽자면 아마 대부분의 사람들이 이코노미클래스 증후군(그 이름부터가 여객기 좌석의 최하등급을 따서 지어진)을 첫 번째로 들지 않을까? 2000년 말 영국에서 한 젊은 여성이 항공여행 직후 돌연사한 사건을 계기로 학구적인 관심을 모으게 된 이 증후군의 정식명칭은 심정맥혈전증(DVT: Deep Venous Thrombosis). 항공여행뿐 아니라 가만히 눕거나 앉아 있는 생활을 많이 하는 사람에게 자주 나타나는 증세이다. 2000년 영국에서의 첫 사례보고 이후 홍콩, 싱가포르, 캐나다, 일본 등에서도 이코노미클래스 증후군 사고가 잇따라 발생했다.

정맥피는 항상 순환해야 한다. 다리 쪽 정맥피의 순환은 주로 장딴지 근육이 수축할 때 생기는 압력에 의지한다. 그런데 오랫동안 다리를 구부린 채 가만히 앉아 있으면 장딴지 근육이 수축할 수 없다. 수축압력을 받지 못한 정맥피는 순환하기 어려워진다. 정체된 피는 엉겨 붙어 다리 근육들 사이에서 심장으로 연결되는 심정맥을 막는다. 심정맥이 막히면 다리가 탕탕하게 붓고 저린다. 심하면 가만히 앉아있어도 아프고 걷기가 불편해진다. 초기에 치료가 안 되면 정맥혈관 안쪽 벽에 핏덩이가 달라붙는다. 이 핏덩이의 일부가 떨어져나가면 정맥순환을 따라 심장을 거친 후 폐로 들어가는 가느다란 동맥을 막는다.

초기 치료가 늦게 되면 조금만 걸어도 다리가 붓는 등 후유증이 나타날 수 있다. 하반신 피부가 갈색으로 변하거나 복사뼈 주변 피부에 궤양이 발생하기도 하며 호흡곤란, 심하면 사망까지 불러올 수도 있다.

비행 중 호흡곤란 및 개인 지병발생

하지만 일반인이 아닌 항공사 측에서 집계한 바로는 비행 중에 가장 빈번하게 일어나는 질환은 이코노미클래스 증후군이 아니라, 승객의 호흡곤란 혹은 가슴 통증 등이라고 한다. 이 때문에 많은 사람들이 기내 공기의 질에 대해서 의문을 품고 있는데, 결론적으로 말하자면 기내 공기는 안전하다. 물론 지표면과 완전히 똑 같은 공기가 제공되는 것은 아니고, 여객기의 제트엔진을 통해 흡입된 고공의 대기이기 때문에 약간의 차이는 존재한다. 우선 산소함량이 지표면의 공기보다는 훨씬 낮고, 해발고도 2,400m(백두산 높이와 비슷) 정도 공기의 산소함량을 갖게 된다. 그러나 백두산에 올라갔다가 질식사한 사람은 없듯이 충분히 인체가 견딜 수 있는 정도의 산소량임을 알 수 있다. 또한 습도가 5~15% 정도로 매우 건조하다는 특성도 가지고 있다. 하지만 기내 공기는 박테리아나



이코노미클래스는 좌석이 좁은 탓에 여러 질환을 일으킬 소지가 있다.

바이러스도 정화할 수 있는 고성능 공기정화필터를 통해 시간당 20~30번 이상 정화되기 때문에 기내 공기에 오염물질이 섞여 있을 걱정은 하지 않아도 좋다. 즉 항공기 내에서 호흡곤란을 일으키는 사람은 기내 공기가 직접적 원인이 아니라 개인의 병력이나 허약체질, 경우에 따라서는 '기분 탓'이 원인이 되어 과다호흡을 하다가 의식을 잃는 사람이 대부분이다.

이것과는 별개로 지병을 가진 개인이 비행 중에 발작을 일으키는 경우도 있다. 심혈관 계통 장애나 임신, 약물중독, 고열 등의 질환을 가진 개인이 비행 중에 신체에 이상을 일으킬 가능성은 건강한 사람보다 훨씬 높다. 물론 항공기 승무원이나 비치약품들을 사용해 어느 정도의 응급처치를 행할 수 있지만 아무래도 전문적인 의사나 간호사보다는 치료능력이 떨어지기 때문에 천상 회항하거나 비상착륙을 통해 현지 의료기관의 도움을 받을 수 밖에 없으며, 착륙조치가 늦어질 경우 사망사고로 이어질 수도 있다.

비행 중 있을 수 있는 신체의 이상을 막기 위해서는 우선 항공여행을 계획하기 전에 항공사 직원이나 의사에게 자신의 몸 상태를 알리고 진단을 기다리는 것이 최선이다. 그리고 예약 시에도 가급적 쾌적한 환경을 조성하기 위해 비수기를 택한다거나, 탑승자 밀도가 적은 부분의 좌석을 예약하는 것이 좋으며, 탑승 후에도 앉은자리에서 간단한 스트레칭을 한다거나 여유가 있을 경우 기내를 좀 돌아다니는 것도 한 방법이다. 지병을 가진 환자의 경우 해당 약물을 소지하고 타는 것도 방법이지만 무엇보다도 신체에 이상이 있을 시 참치 말고 즉각 승무원에게 도움을 청하도록 한다. ☺



탑승 전에 아스피린을 먹는 것도 좋은 예방법이다.