

아이코스(가열 담배)와 액상형 전자담배, 콩팥 건강에 더 해로운 것은?

아이코스과 같은 가열 담배(찜기 형태)와 액상형 전자담배 모두 신장(콩팥) 건강에 유해할 수 있다는 연구 결과들이 나오고 있지만, 현재까지의 연구들을 종합해 볼 때 **액상형 전자담배가 콩팥에 더 해로울 수 있다는 증거가 더 직접적으로 제시되고 있습니다.**

두 종류의 전자담배 모두 니코틴을 포함하고 있으며, 니코틴 자체가 콩팥 세포에 독성을 띠는 것으로 알려져 있습니다. 니코틴은 콩팥의 필터 역할을 하는 사구체의 세포(족세포, podocyte)에 손상을 주어 단백뇨를 유발하고, 장기적으로는 신장 기능 저하의 위험을 높일 수 있습니다.

그러나 두 제품의 유해성을 비교했을 때, 다음과 같은 차이점을 고려해야 합니다.

액상형 전자담배 (Vaping)

- **직접적인 신장 손상 연구 다수:** 동물 실험 및 일부 인체 관찰 연구에서 액상형 전자담배 사용이 신장 기능의 지표인 크레아티닌 수치 변화, 산화 스트레스 증가, 신장 세포 손상 등과 연관이 있는 것으로 나타났습니다. 특히 젊은 연령층에서 베이핑(액상형 전자담배 사용)과 단백뇨, 사구체여과율 감소 사이의 연관성이 제기되기도 했습니다.
- **유해물질의 다양성:** 액상에 포함된 향료, 용매(프로필렌글라이콜, 식물성 글리세린) 등이 가열 과정에서 포름알데히드, 아크롤레인과 같은 신장에 유해한 독성 물질을 생성할 수 있습니다.
- **중금속 노출:** 일부 액상형 전자담배 기기에서 검출되는 니켈, 납과 같은 중금속 또한 신장 독성을 유발할 수 있는 물질입니다.

가열 담배 (Heated Tobacco Products, 예: 아이코스)

- **장기 연구 부족:** 가열 담배는 액상형 전자담배에 비해 비교적 최근에 등장하여 신장 건강에 미치는 장기적인 영향에 대한 연구가 아직 부족한 실정입니다.
- **유해물질 감소 주장, 그러나 여전히 위험:** 제조사들은 일반 담배에 비해 유해물질이 적다고 주장하지만, 니코틴을 포함한 다양한 발암물질과 독성 화학물질이 여전히 배출됩니다. 이러한 물질들이 소변으로 배출되는 과정에서 신장에 부담을 줄 수 있으며, 방광암과 연관된 발암물질이 사용자의 소변에서 검출되기도 했습니다.
- **혈관 기능 손상 가능성:** 일부 동물 연구에서 아이코스 사용이 혈관 내피세포 기능 장애를 유발할 수 있음을 시사했는데, 이는 신장 혈관 건강에도 간접적으로 영향을 미칠 수 있습니다.

결론

현재까지 축적된 과학적 근거를 바탕으로 볼 때, **액상형 전자담배가 신장 독성과 관련하여 더 직접적이고 구체적인 유해성 증거들이 보고되고 있습니다.** 이는 니코틴 자체의 독성뿐만 아니라, 액상을 가열할 때 발생하는 다양한 유해 화학물질과 중금속 노출 위험 때문입니다.

하지만 가열 담배 역시 니코틴을 포함하고 있으며, 다른 독성 물질에 의한 잠재적 위험이 존재하므로 결코 안심할 수 있는 대안이 아닙니다. 가장 확실하게 콩팥 건강을 지키는 방법은 모든 종류의 담배 및 전자담배 제품 사용을 중단하는 것입니다. 신장 질환이 있거나 신장 건강이 우려되는 경우, 두 종류의 전자담배 모두 사용을 피하는 것이 현명합니다.