**아황산염 (Sulfites)**

아황산염 혹은 아황산염에서 파생된 화학 물질들은 음식의 변색(산화성)을 막고 신선함을 유지하기 위하여 수 세기에 걸쳐 오랫동안 사용되었습니다. 아황산염은 또한 발효성 음식을 다루는 산업체에서 살균/소독 및 몸에 유해한 미생물들의 성장을 막는데 사용되고있습니다. 아황산은 이렇게 방부제로 사용이 되는데 대표적인 방부제들로는 이산화황(아황산가스), 아황산나트륨, 아황산칼륨, 중아황산염, 그리고 메타중아황염 등이 있습니다. 아황산염이 들어있는 음식들의 리스트는 아래에 나와있는 표를 참고해 주시기바랍니다(표1). 아황산염은 상업용 마른 과일, 감자, 와인 그리고 몇몇 해물 등의 음식에 가장 많이 들어있습니다.

각종 이중맹검 연구 결과들에 의하면 방부제는 천식환자들에게 심한 경우 생명을 위협 할 수도 있을 정도의 심각한 천식 반응을 보일 수 있습니다. 전체 천식 인구의 최고 5% 가량의 환자분들이 이러한 증상을 겪을 수 있는습니다. 이러한 증상들로는 가볍게 숨을 몰아쉬게 되는 것 부터 아황산염이 들어간 음료를 마실 시 심각한 기관지경련이 오는 것 등이 있습니다. 하지만 천식이 없는 사람들에게서 이러한 반응이 일어나는 경우는 드뭅니다.

모든 천식 환자들이 이러한 증상을 겪을 수 있고 아황산 민감성이 생길 수 있지만 주로 천식의 증상이 다른사람들 보다 더 심각하고 스테로이드를 투여가 필요한 환자들이 더 빈번하게 일어납니다. 그렇기 때문에 천식이 심한 경우에는 아황산에 보통에서 높은 수준으로 민감하다고 생각하셔야합니다. 스테로이드 투여가 필요한 환자들은 보통에서 높은 수준의 아황산염을 포함안 음식이나 음료에 반응을 보입니다. (표 1을 참고하십시오)

아황산 민감성이 어떻게 반응을 일으키는지는 완전하게 알려지지 않았으며 환자 개개인에 따라 다르게 나타날 수 있습니다. 천식 환자에게서 나타는 아황산염 반응의 대부분의 산성 환경에 존재하는 아황산염 용액이 기화하여 생겨나는 아황산가스를 마실 때 일어나게됩니다. 이 경우에 해당되는 환자분들은 아황산염이 들어간 용액(이러한 용액은 아황산가스를 만들어냅니다)에만 반응이 나타납니다. 또한 아황산에 민감하며 피부검사에서 아황산 양성반응을 보였던 세명의 천식 환자들의 경우가 두번 보고가 되었었는데 아황산 양성반응은 이뮤노글로불린 E 에 의해 알레르기 등이 발병된 경우입니다(IgE-mediated pathogenesis). 아황산염에 심각한 반응을 보이는 환자들중 일부분은 아황산염을 비활성화 시키는 아황산 산화효소를 적게 가지고 있습니다.

위에서 언급된 환자의 종류 중 마지막 두가지의 환자분들은 캡슐로 투입한 소량의 아황산염에도 반응을 보일 수 있습니다.

현재로서는 천식을 잘 다스리는 것을 제외하면 아황산염을 피하는 것이 가장 좋은 방법입니다.

표 1. 아황산염이 들어간 음식들

|  |  |
| --- | --- |
| **고농도** | **저농도 (<10 ppm)** |
| 건조된 과일 (건포도 및 말린 자두 제외) | 옥수수 녹말 |
| 레몬쥬스 (얼리지 않은 것) | 옥수수 죽 |
| 라임쥬스/석회쥬스 (얼리지 않은 것) | 얼린 감자 |
| 와인 | 메이플 시럽 |
| 당밀 | 수입산 잼/젤리 |
| 자우어크라프트 국물 | 신선한 버섯 |
| 포도쥬스 | 통조림 감자 |
|  | 맥주 |
| **중간 농도** | 마른 수프 분말 |
| 말린 감자 | 청량음료 |
| 포도 식초 | 즉석 차 |
| 음식 위에 얹는 소스 | 피자반죽 (얼린 것) |
| 과일 토핑 | 파이 반죽 |
| 마라스키노 ㅊ리 | 설탕 (특히 첨재당) |
| 펙틴 | 젤라틴 |
| 새우 (신선한 것) | 코코넛 |
| 자우어크라프트  | 신선한 과일 샐러드 |
| 절인 고추/피망 | 캐나다산 잼/젤리 |
| 칵테일 양파 | 과자 |
| 피클 등의 절인 음식 | 쿠키 |
|  | 포도 |
|  | 고 과당 옥수수 시럽 |