

# 감자 튀김 섭취와 사망 위험률 팩트 체크



**Q:** 감자 튀김을 먹으면 사망 위험률이 높아집니까?

**A:** 한 연구에 따르면, 감자 튀김의 빈번한 섭취 (주 3회 이상)는 사망 위험 증가와 연관이 있는 것으로 나타났습니다. <sup>1</sup>

## CONTEXT

최근 American Journal of Clinical Nutrition 는 튀기거나 튀기지 않은 감자를 포함해 70 개의 식품빈도조사 (FFQ)를 실시한 결과, 감자의 섭취 빈도와 사망률에 관한 연관성을 밝혀냈습니다. 연구에 따르면 튀기지 않은 감자는 사망률에 영향을 미치지 않았지만 튀긴 감자를 주 3 회 이상 섭취했을 경우에는 사망률이 높아지는데 연관이 있는 것으로 나타났습니다.<sup>1</sup>

## FACTS

- 본 연구는 방법론적 약점과 분석의 결함으로 인해 연구의 타당성과 결과의 일반화 가능성에 심각한 오류를 갖고 있습니다.
- **연구의 대상은 일반적인 경우를 대표하지 않습니다.** 이 연구는 무릎골관절염을 가지고 있거나 무릎골관절염 위험이 높은 사람들을 대상으로 한 전향적 종단 연구인 ‘골관절염계획 연구’에서 진행했습니다. 따라서 본 연구 대상자는 매우 구체적이고 특정한 집단임을 감안할 때 결과를 일반화하기에는 힘듭니다.
- **(감자 섭취를 포함한) 식이 섭취를 평가하기 위해 연구에 활용된 방법이 적절하지 못합니다.** 본 연구에 이용된 조사 방법인 FFQ 는 <sup>2</sup> 두가지 감자 품목 (1) 감자 튀김 및 해시 브라운과 (2) 구운 감자, 삶은 감자, 으갠 감자 샐러드를 포함한 70 개의 식품 품목이 있습니다. 그러나 섭취량의 대한 정확한 정보는 없으며, 섭취 빈도에 관한 정보만 있습니다. 처음에는 9 개의 빈도 수 선택권이 있었지만 극단적인 빈도 수에 대한 응답이 너무 적었기 때문에 저자는 빈도 수 선택권을 5 개로 축소했습니다. 5 개의 카테고리 (1) 한달에 1 회 혹은 그 이하, (2) 한달의 2-3 회, (3) 주 1 회, (4) 주 2 회 그리고 (5) 주 3 회 혹은 그 이상입니다. FFQ 는 기준점에서 한번만 시행했으며 실험 대상자의 전년 대비 감자 섭취량만 확인했습니다. 일시적으로 조사된 단일 FFQ 는 이후 8 년 동안의 식이 섭취 변화에 대해 예견하기 힘듭니다.<sup>2,3</sup>
- **주요 변수에 대해 고려된 항목이 충분하지 않았습니다.** 실험에서 고려된 항목은 나이, BMI, 지중해 식단 준수 여부, 신체 활동, 우울증, 흡연, 음주, 교육, 인종 및 “신체 건강 상태와 관련된 변수”입니다. (이 또한 명확히 나타내지 않았습니다.) 이러한 항목들은 모든 변수(특히 식단과 관련된)에 대해 완벽하게 대처할 수 없으며 사망과 관련된 식이 요법이나 생활습관 요소를 전부 반영할 수 없습니다. 예를 들면, 저자들은 포화 지방, 트랜스 지방, 나트륨, 패스트푸드, 가공육, 당분이 첨가된 음료 등 건강에 해로운 것으로 알려진 것과 (그리고 감자 튀김을 자주 먹는 사람들이 섭취하는) 다른 영양소, 음식 또는 식품군에는 실험을 적용하지 않았습니다. 단순히 지중해 식단 점수의 준수를 위해 이를 조정하는 것은 다른 영양 요인을 조정하기에 충분하지 않으며 변수를 배제할 수 없습니다. 또한 신체활동을 어떻게 측정했는지에 대한 언급도 없었습니다. 그리고 저자들이 “건강 상태와 관련된 변수”에 대한 통제를 언급하는 반면 이는 자가 보고(분류 오류와 교란으로 이어질 가능성이 있음)되었고 사망률에 잠재적으로 기여할 수 있는 질병/조건의 매우 제한된 목록인 심장마비, 심부전, 뇌졸중, 당뇨병 및 암에 국한된 것으로 보입니다. 그들은 또한 질병에 관한 위험 요소(예를 들면, 혈액지질농도 수치, 혈압, 당내성 및 염증)를 측정하지 않았습니다.

- **본 연구 결과는 상관 관계를 밝히지 못합니다.** 튀기지 않은 감자를 섭취한 사람들 사이에 섭취량-신체 반응 패턴의 증거가 없습니다. 게다가 감자 튀김 섭취를 증가시키는 것과 전체 사망률의 위험 사이에 뚜렷한 경향성이 나타나지 않습니다. 감자 튀김 섭취량(한 달에 2~3 회)의 상대 위험도(RR)가 분명히 높습니다. 변수는 연구 결과에 영향을 줄 가능성이 있습니다.
- **이 연구는 구체적인 사망 원인에 대해서는 설명하지 않았습니다.** 실제로 피실험자가 무엇에 의해서 사망했는지 알 수 없습니다. 정확한 사망 원인을 알지 못하면 식이 요인과 연관성은 무의미합니다. 이는 일반 대중보다 더 높은 근골격계 합병증 발병률을 겪고 있을 수 있는 연구 집단과 특히 관련이 있습니다.

단면 조사 연구로써 이 데이터는 연관성을 제시할 수 있을 뿐 원인과 결과를 보여주지 못합니다.

---

## REFERENCES

1. Veronese N, Stubbs B, Noale M, Solmi M, Vaona A, Demurtas J, Nicetto D, Crepaldi G, Schofield P, Koyanagi A, Maggi S, Fontana L. Fried potato consumption is associated with elevated mortality: an 8-y longitudinal cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2017;Jun 7 [Epub ahead of print]
2. Shim JS, Oh K, Kim HC. Dietary assessment methods in epidemiologic studies. *Epidemiol Health*. 2014;36:e2014009.
3. Bingham SA, Gill C, Welch A, Day, Cassidy A, Khaw KT, Sneyd MJ, Key YJ, Roe L, Day NE. Comparison of dietary assessment methods in nutritional epidemiology: weighed records v. 24h recalls, food-frequency questionnaires and estimated diet records. *Br J Nutr*. 1994;72:619-43.
4. Wang DD, Li Y, Chiuve SE, Stampfer MJ, Manson JE, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Association of specific dietary fats with total and cause-specific mortality. *JAMA Intern Med*. 2016;176:1134-45.
5. Whelton PK, Appel LJ, Sacco RL, Anderson CA, Antman EM, Campbell N, Dunbar SB, Frohlich ED, Hall JE, Jessup M, Labarthe DR, MacGregor GA, Sacks FM, Stamler J, Vafiadia DK, Van Horn LV. Sodium, blood pressure, and cardiovascular disease: further evidence supporting the American Heart Association sodium reduction recommendations. *Circulation*. 2012;126:2880-9.
6. Jaworowska A, Blackham T, Davies JG, Stevenson L. Nutritional challenges and health implications of takeaway and fast food. *Nutr Rev*. 2013;71:310-8.
7. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health*. 2007; 97:667-675.