

변기 물 내릴 때 반드시 뚜껑 덮어야 하는 이유



▲ 변기에서 물을 내린 뒤 반작용으로 튀어오르는 물방울의 2.8초, 4.4초, 6.4초 뒤 모습을 레이저로 촬영한 모습. 사진=사이언티픽 리포츠

변기 뚜껑을 닫지 않고 물을 내리면 물방울이 천장 까지 솟아오르는 것을 보여주는 과학실험 영상이 공개됐다.

미국 콜로라도 대 볼더 캠퍼스의 토목·환경·건축공학과 연구진은 최근 변기 물을 내릴 때 밖으로 튀어 오르는 물방울을 시각화해 속도와 확산 범위 등을 분석한 결과와 영상을 과학 오픈 저널《사이언티픽 리포츠》에 발표했다. 변기 물을 내릴 때 비말이 튀어 대

장균과 노로바이러스 등 다양한 병원균을 옮길 수 있다는 사실은 60여 년 전 확인된 상식이지만, 이것을 시각화한 것은 이번 연구가 처음이다.

연구진은 북미 지역 공중 화장실에서 흔히 볼 수 있는, 뚜껑 없는 실린더 플라시형 변기를 실험 대상으로 정했다. 실험은 변기 안에 대변이나 화장지 등이 없는 상태에서 물만 내려보는 방식으로 진행됐다.

이후 녹색 레이저와 카메라를 통해 변기 밖으로 나오는 물방울의 속도, 방향 등을 관찰했다. 이에 따르면 물방울은 초속 2m로 분출돼 8초 이내에 1.5m 높이까지 올라갔다. 이 가운데 $5\mu\text{m}$ (마이크로미터 · $1\mu\text{m} = 100$ 만분의 1m)보다 작은 입자는 몇 분동안 공중에 떠다녔다.

연구 논문의 제1 저자인 존 크리말디 교수는 “실험 동영상을 한번 보면 이전처럼 변기 물을 내릴 생각을 하지 않을 것”이라고 말했다.

운동효과 높여주는 ‘인터벌 걷기’

걷기는 특별한 운동기구 없이 쉽게 할 수 있는 유산소 운동이다. 꾸준히 반복하면 심폐건강, 정신건강, 균형감, 근력 등 신체적, 정신적 효과를 두루 볼 수 있다. 운동 강도가 세지 않아 효과가 미미하다는 것이 단점이지만 이를 보완한 걷기 운동법이 있다. 바로 ‘빨리 걷기’와 ‘천천히 걷기’를 번갈아 가며 하는 ‘인터벌 걷기’다.



의 강도로 실시한다.

④ 3분간 빨리 걷기와 3분(혹은 5분)간 천천히 걷기를 1세트로 한다. 하루에 5세트 이상 주 4일 이상을 목표로 한다.

■ 인터벌 걷기 운동 시 주의사항

① ‘빨리 걷기’를 하다가 넘어지기 쉽기 때문에 발이 얹히지 않는 정도의 속도로 걷는다.

② 인터벌 걷기 시작 전후에 스트레칭을 해서 부상이나 피로를 예방한다. 특히 하체 스트레칭을 충분히 실시해 하체 근육을 부드럽게 만든다.

③ 운동복은 가볍게 입고 신발은 바닥이 부드럽고, 구부리기 쉬운 것을 고르며, 발뒤꿈치에 쿠션 있는 것을 선택한다.

사진=shutterstock

■ 인터벌 걷기 운동법

- ① 시선은 약 25m 앞을 보고 등을 곧게 편 자세를 유지한다.
- ② 다리는 가능한 한 크게 의식하여 내딛는다. 발꿈치부터 착지한다. 팔꿈치는 90도로 구부리고 걸을 때 팔을 앞뒤로 크게 흔든다.
- ③ ‘빨리 걷기’의 속도는 ‘약간 힘들다’고 느낄 정도

메디케어 가입 페널티 요주의

김예자 공인 에이전트

미국에서 소설 연금 못지 않게 중요한 것이 메디케어이다. 커버드 캘리포니아 공인 에이전트인 김예자 에이전트에 따르면 특히 파트 A는 메디케어 텍스 크레딧이 40점 이하인 경우 매월 내야 하는 프리미엄이 적지 않으므로 미리미리 메디케어 텍스 크레딧을 점검하는 것이 바람직하다. 메디케어는 65세 생일달 3개월 전 후로 가입해야 한다.

65세 생일 달 3개월 전 후로 가입해야

- 파트 D 페널티

파트 D 또한 마찬가지로 65세 생일달 3개월 전 후로 가입해야 한다. 가입을 지연 신청하게 되면 1개월에 1%씩 페널티를 평생내야 한다. 김예자 에이전트는 “간혹 메디케어 상담을 받다 보면 65세에는 건강해서 약이 필요없다고 생각하고 약보험을 문의하시는 경우가 있다. 이 경우 5년동안(60개월) 가입지연에 따른 60%의 페널티를 평생 내야 한다”고 설명했다.

지연 기간의 2배 기간동안 년 10% 벌금

- 파트 A 프리미엄과 페널티
- 메디케어 텍스 크레딧이 40점 이하인 경우 본인의 텍스 크레딧에 따라 매월 프리미엄을 내고 가입해야 한다. 또한 파트 A 가입을 지연하면 늦은 기간 2배의 기간동안 월 10%의 페널티를 내야 하므로 주의가 요구된다.
- | | | |
|---------|----------|-----------|
| 크레딧 점수 | 1점 ~ 29점 | 30점 ~ 39점 |
| 매월 프리미엄 | \$499 | \$274 |

1년에 10% 페널티를 평생동안 지불해야

- 파트 B 프리미엄과 페널티
- 파트 B 보험료는 2022년 현재 170.10달러이다. 파트 B 또한 65세 생일달 3개월 전 후로 가입해야 하는데, 파트 B 가입을 지연 신청하게 되면 1년에 10% 페널티를 평생 내야하므로 주의가 요구된다.

메디케어 파트 D 지연 신청 페널티 면제

- Extra Help(처방약 보조 프로그램)
- 대부분의 65세 이상 시니어들은 소설 연금이 주수입원이 되므로 Extra Help 신청자격이 주어진다. Extra Help 자격이 되면 메디케어 파트 D 지연 신청에 따른 페널티를 면제 받을 수 있으며, 처방약 또한 저렴하게 구입할 수 있는 것이 장점이다.

Extra Help 자격

Income & Resources	Single	Couple
Monthly Income	\$1,719	\$2,309
Asset Limit	\$15,510	\$30,950

<오바마케어 & 메디케어>

무료 상담 및 신청을 도와드립니다.
Covered California 공인 에이전트
KIM YEJA (김 예자)
Lic# 0F07964
T. 562.640.0643 714.773.2939
E-mail: 6400643@gmail.com

심장 지키려면 개선해야 할 4가지



심장병의 위험 요인은 중년에 접어드는 40대부터 높아지기 시작한다. 미국 건강·의료 매체 ‘프리벤션’은 심장 건강을 위해 다음과 같은 문제가 있다면 지금부터 변화를 시도하라고 조언했다.

■ 증가하는 체중

30대가 되면 체중이 점점 늘어나고, 40대에 들어서면 더욱 체중 조절이 어려워진다. 신진대사가 느려져 쉽게 살이 찌는 탓이다. 허리둘레가 늘고 몸무게가 증가하면 심장병 위험도 높아진다.

■ 건강식 과잉 섭취

나이가 들수록 건강식을 찾게 된다. 하지만 아무리 건강하게 먹어도 많이 먹으면 과잉된 칼로리가 체중 증가로 이어진다. 심장에 좋은 음식도 많이 먹으면 오히려 심장 건강을 위태롭게 만드는 원인이 된다.

■ 과도한 운동

이상적인 운동량은 일주일에 3~4번 한 번에 30~45분 정도 하는 것이다. 운동량이 부족해도 문제지만 과도한 운동을 하는 것도 좋지 않다. 이 시기 과도한 운동은 인생 후반기 심장 손상으로 이어질 수 있다는 연구 결과가 있다. 운동 전후로 5~10분 동안 워밍업과 마무리 운동도 잊지 않아야 한다.

■ 긴장하는 삶

스트레스는 인생의 일부다. 하지만 만성화되면 다르다. 심장을 비롯한 건강 문제로 이어질 수 있다. 명상 등을 통해 그때그때 스트레스를 조절해 나가는 것이 40대 이후의 심신을 건강하게 유지하는 비결이다.

사진=shutterstock