



집단 면역을 높이라! 바이러스 막는 가장 강력한 무기는 ‘개인위생’

지난 2월 18일 한 명이 여러 명을 감염시키는 코로나19 ‘슈퍼 전파자’가 발생했습니다. 슈퍼 전파자 발생 이후 코로나19는 전국으로 빠르게 확산됐고, 국민의 불안감도 커졌습니다. 먼저 발열이나 기침·인후통 등 호흡기 질환 증상이 있을 때는 집에서도 마스크를 쓰고 외출을 자제하는 것이 좋습니다. 하루 이틀 쉬어도 증상이 가라앉지 않으면 관할 보건소나 질병관리본부 콜센터(1339)와 상담 후 안내에 따라 선별진료소를 방문해야 합니다. 이것은 일반적이지만 감염병 확산을 막는 가장 효율적인 방법입니다.

감기·독감·폐렴 구분법

문제는 감기·독감·폐렴 등 바이러스성 감염병의 초기 증상이 기침, 발열, 오한 등으로 비슷

하다는 점입니다. 그럼 다른 점은 무엇일까요? 가장 흔한 감염병인 감기의 원인 바이러스는 200가지가 넘습니다. 하지만 증상은 비슷해서 기침, 콧물 같은 증상이 서서히 나타났다가 며칠 쉬면 저절로 낫습니다.

독감의 원인은 인플루엔자 바이러스입니다. 감기와 비슷한 증상이 갑자기 나타나고 일상생활이 힘들 정도로 심해집니다. 폐렴의 원인은 세균, 바이러스, 곰팡이 등 다양합니다. 초기 증상은 감기와 비슷하지만 누르고 땀새나는 가래와 숨이 차는 증상을 동반하는 것이 특징입니다. 세균성 폐렴은 항생제로 치료하지만 코로나19처럼 바이러스로 오는 폐렴은 바이러스나 병든 세포를 찾아서 치료하는 표적 치료제가 없어 증상을 완화하는 치료를 주로 합니다.



가장 강력한 백신은 ‘개인위생’

이들 감염병이 무서운 건 다른 사람에게 전파되기 때문입니다. 가장 좋은 방법은 ‘집단 면역’을 높이는 것입니다. 예를 들어 코로나19 바이러스에 감염되어도 증상 없이 면역이 생기는 사람이 있습니다. 이런 사람이 많아지면 집단 면역이 형성됩니다. 그러면 질병 확산이 정점을 찍고 하락세로 돌아섭니다.

집단 면역을 높이기 위해 인류가 개발한 것이 백신입니다. 대표적으로 독감백신과 세균성 폐렴 예방을 위한 폐렴구균백신이 있습니다. 독감의 대표적인 합병증이 폐렴이므로 예방접종을 할 때는 독감백신과 폐렴구균백신을 같이 맞는 것이 바람직합니다. 그러나 감기는 백신이 없습니다. 코로나19도 백신이 없습니다. 안 걸리는 게 상책입니다.

그래서 ‘셀프 백신’으로 불리는 개인위생을 철저히 지키는 것이 그 어느 때보다 중요합니다. 과거 사스와 메르스 사태처럼 이번 코로나19 사태에도 세계보건기구(WHO)나 대한감염학회 등 전문가 집단이 개인위생을 강조하는 이유가 여기 있습니다.

손만 잘 씻어도 70% 예방

병원균이 몸속으로 침범하는 경로는 대부분 눈, 코, 입 등 점막이 있는 부위입니다. 그런데 우리는 무의식중에 손으로 눈, 코, 입을 만집니다. 기모란 교수(국립암센터 국제암대학원대학교 암관리학과·대한예방의학회 코로나19 대책위원장)는 “CCTV 등으로 사람들을 관찰해 보니 1시간에 얼굴, 눈, 코, 입 등을 20차례 이상 만집니다. 이런 습관을 의식적으로 줄이고 손을 잘 씻어야 감염병 예방에 도움이 됩니다”라고 말합니다.

WHO와 전문가가 권장하는 손 씻기 방법은 비누를 이용해 흐르는 물에 30초 이상 씻는 것입니다. 그런데 집에서는 꼭꼭 비누를 써도 공중화장실 비누는 사용하지 않는 사람이 있습니다. 병원균이 많을 거라고 생각하기 때문입니다. 그러나 비누가 질병을 옮기지 않는다는 사실은 이미 여러 차례 증명됐습니다. 먼저 1965년에 참가자들의 손에 대장균과 포도상구균 등 병원균 50억 마리를 묻힌 후 비누 한 개를 번갈아 사용하는 실험이 진행됐습니다. 1988년 실험에서는 슈도모나스나 대장균 같은 병원균을 주입한 비누로 참가자들의 손을 씻게 했습니다. 실험 결과는 모두 비누를 통해 병원균이 전염되거나 참가자들의 손에서 유의미한 수치의 박테리아는 발견되지 않았습니 다. 물이 잘 빠지지 않는 접시에 둔 비누도 마찬가지였습니다.

손 소독제는 비누로 씻을 수 없을 때 사용

그래도 찹찹해서 손 소독제(세정제)를 맹신하는 사람이 있습니다. 2019년 경기도보건환경연구원 연구원이 실험해 봤습니다. 대장균으로 오염시킨 손을 비누와 물, 손 소독제, 물티슈, 흐르는 물로 각각 씻도록 했더니 비누의 세균 제거율이 96%로 가장 높았습니다. 이어 손 소독제 95%, 물티슈 91%, 흐르는 물 30초 91%, 흐르는 물 15초 87% 순으로 나타났습니다.

사실 손 소독제는 이 환자 저 환자를 접촉하면서 그 때마다 손을 씻기가 번거로운 의료인을 위해 개발됐습니다. 하지만 일반인은 일상생활 속에서 병원균뿐만 아니라 온갖 물질로 손이 더러워집니다. 그래서 손 소독제보다 비누를 사용해 물로 씻는 것이 손을 깨끗하게 유지하는 데 가장 효과적입니다. 다만 외부에서 비누를 사용해 물로 손을 씻을 상황이 안 될 때는 공공장소 등에 비치된 손 소독제를 임시방편으로 사용하면 됩니다. 손 소독제를 사용할 때는 손에 소독제를 흥건히 묻힌 다음 액체가 마를 때까지 충분히 비벼야 합니다.

참고로 일반 물티슈는 오염물질을 제거할 뿐입니다. 알코올 성분이 없으면 바이러스를 죽이지 못합니다.

침방울 막는 데는 면 마스크도 효과적

코로나19는 감염자가 말하거나 기침할 때 분사되는 침방울로 전파됩니다. 침방울을 막는 가장 손쉬운 방법은 마스크 착용입니다. 침방울을 막는 것은 일반 종이나 천으로 만든 마스크도 가능하다는 것이 전문가들의 의견입니다. 일반 마스크는 의료용 마스크보다 치밀하지 않아 그 사이로 바이러스가 들어오지 않겠냐고 생각할 수 있지만 그 양이 매우 적어 감염병이 발생하기 어렵습니다.

강희철 교수(세브란스병원 가정의학과)는 “감염병은 해당 병원균의 총량과 관련이 있어서 그 양이 적으면 잘 발병하지 못합니다. 침방울처럼 바이러스 덩어리가 있어야 감염증이 발병합니다”라고 설명합니다.

마스크는 입과 코를 완전히 덮고 얼굴과 마스크 틈새가 없게 밀착해야 효과적입니다. 숨쉬기가 불편하고 안경에 김이 서리는 등의 이유로 마스크로 입만 가리고 코를 밖으로 내놓으면 사용하나 마나라는 얘기입니다. 그래서 KF94나 N95 등의 고밀도 마스크보다 낮은 밀도의 마스크를 사용하라는 권고가 나오는 것입니다. 2015년 메르스 사태 때 마스크를 코까지 가리고 쓴 사람은 메르스에 걸리지 않았지만 마스크로 입만 가린 사람은 메르스에 걸린 사례가 있습니다.



한번 착용한 마스크의 표면은 손으로 만지지 않아야 합니다. 감염자의 침방울이 자신도 모르는 사이에 마스크 표면에 묻어 있다면 그런 행동만으로도 병원균에 감염될 수 있습니다. 마스크를 쓰거나 벗을 때는 꼭 끈을 잡아야 하고, 마스크를 쓰기 전이나 무심코 마스크를 만졌을 때, 마스크를 벗고 난 다음에는 반드시 손을 씻는 게 안전합니다.

기침 예절 지키고 옷은 자주 세탁

감염병 확산을 막는 또 다른 방법은 공중 매너입니다. 대표적인 것이 기침 예절입니다. 어떤 이유로든 기침이 나오는 사람은 마스크를 착용하는 것이 좋습니다. 마스크가 없다면 기침이나 재채기를 할 때 입과 코를 가려야 합니다.

입을 가리는 것만큼 중요한 것은 뒤통리입니다. 손으로 입과 코를 가렸다면 손을 즉시 흐르는 물에 비누로 30초 이상 씻는 게 좋습니다. 물이 없다면 손 소독제나 물티슈라도 사용해서 즉시 침방울을 제거해야 합니다. 손수건이나 휴지를 사용했다면 휴지는 버리고 손수건은 잘 세탁해야 합니다. 옷소매로 가리고 기침한 후엔 옷을 세탁하는 게 바람직합니다. 겉옷이어서 자주 세탁할 수 없다면 매일 옷을 갈아입기라도 해야 합니다. 옷에 묻은 바이러스는 대체로 24시간이 지나면 사라집니다.

이상 증상이 생겼을 때는 자가 격리하는 것이 지역 사회에 바이러스 전파를 줄이는 방법입니다. 물론 호흡기 질환 증상이 있다고 해서 모두 코로나19에 감염된 것은 아니지만 자가 격리 해제 등은 개인이 스스로 결정할 문제가 아니므로 관할 보건소나 질병관리본부 콜센

터(1339)와 상담 후 정부의 지시에 따라야 합니다.

코로나19를 잠재울 집단 면역을 높이는 가장 확실한 방법은 첨단 의학기술이 아니라 상식적인 개인위생을 철저히 지키는 것이란 점을 다시 한번 명심하시기 바랍니다.

