



수돗물을 그냥 마셔요?

글 · 이종욱 _ 서울특별시 상수도사업본부 교육홍보과장

수돗물에 대한 불신이 사회전반에 팽배하다지만, 사실 수돗물을 마시는 사람들은 많다. 지난 3년간 서울에서 다섯 차례 실시된 여론조사에 의하면, 시민 세 명 중 한 명은 주로 마시는 물이 수돗물이었다. 다른 지역의 경우도 크게 다르지는 않을 것이다. 그 중에는 수도꼭지에서 나오는 물을 컵에 받아 마시는 경우도 있고, 냉장고에 넣었다가 차게 해서 마시거나, 끓여서 마시는 경우가 모두 포함된다.

물론 현재 수돗물을 식수로 사용하지 않는 사람들이 더 많다. 수돗물을 마시기 꺼리는 사람들은 세 가지 방법을 쓴다. 약수나 지하수를 떠 마시거나, 생수를 구입해 마시거나, 정수기를 설치해 수돗물을 한 번 더 걸러 마신다. 약수나 지하수의 경우, 지난 몇 년간 오염 문제가 종종 언론에 보도된 때문인지, 그리 많은 수는 아니다. 2004년까지 10%대였던 약수, 지하수 음용자는 작년부터는 10% 이하로 떨어졌다. 생수를 구입해 마시는 사람들은 늘지도 줄지도 않고 있다. 11~15% 정도의 사람들이 주 음용수로 생수를 선택했다. 나머지 40~46%의 사람들은 주로 정수기 물을 마신다.

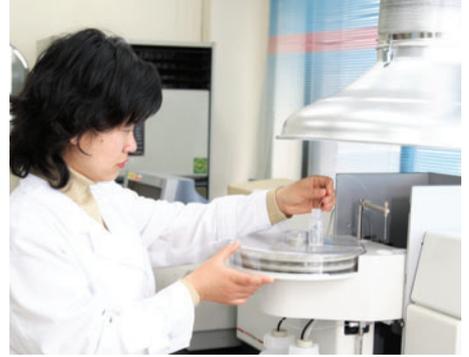
수돗물에 대한 세 가지 걱정?

사실 편리함과 알뜰함에 있어서 수돗물은 경쟁력이 있다. 수돗물을 마시면 약수통을 지고 산에 다니는 대신, 작은 물병에 수돗물을 담아 가볍게 산에 다녀올 수 있다. 매달 몇 만원씩 나가는 정수기 유지·관리비도 아낄 수 있고, 수돗물 가격의 몇 백 배에 해당하는 생수 구입비를 절약하는 것은 말할 것도 없다. 사람들이 수돗물을 못미더워하는 이유는 크게 세 가지이다. 첫째, 수돗물의 재료인 강물이 깨끗하지 않다는 것. 둘째, 수도관이 낡았다는 것. 셋째, 집 밖에 깔린 수도관이 새 걸로 교체되었더라도 집안의 수도관이 낡아서 믿지 못하겠다는 것이다.

수돗물의 경쟁력을 알아본다!

우선 첫 번째인 원재료 문제를 보자. 한강을 비롯한 전국의 상수원은 한때 수돗물 불신의 원인으로 꼽히기도 했지만, 최근 몰라보게 개선된 모습을 보이고 있다. 지역마다 다소 차이는 있겠지만, 한강 시민공원에 가보면 한때 잃어버렸던 신선한 강바람을 다시 맞을 수 있다. 객관적인 자료도 이를 뒷받침한다. 2003년 3월 5일에 발표된 유엔의 '세계 수자원개발 보고서'에 따르





면, 한국의 원수 수질지수는 조사대상 122개국 중 8위를 차지했다. 가장 수질이 좋은 나라로는 유럽의 청정국가 핀란드가 차지했다.

두 번째는 각 지역 상수도사업본부가 책임지고 있는 시내 수도관 문제이다. 여기서 가장 중요한 것은 끊임없이 수도관을 관리하고 있느냐다. 서울 시내에 거미줄처럼 깔린 수도관의 총 연장 길이는 14,146km이고, 광주광역시만 해도 시내 수도관 총 연장이 5,135km라고 하니, 전국의 수도관 길이를 합하면, 지구의 둘레(약 4만km)보다 긴 셈이다. 현재 각 지역의 상수도사업본부는 이 수도관을 끊임없이 관리하고 있다. 물론 이런 엄청난 길이의 수도관을 일거에 교체할 수는 없다. 서울의 경우를 보더라도, 수도관의 99%를 교체하는데 20여 년 이상이 걸렸고, 지금도 물이 새는 수도관은 끊임없이 교체되고 있다. 수도관을 얼마나 잘 관리하고 있느냐는 유수율과 연관지어 생각해 볼 수 있는데, 유수율은 가장 간단히 생각하면 수도물이 땅속에서 새지 않고 각 가정까지 전달되는 비율이다. 국내 주요도시의 유수율은 지속적으로 상승해서 2005년을 기준으로 볼 때 80%내외에 이르렀다. 부산(81.3%), 대구(84.2%), 광주(80.5%) 등이 높은 유수율을 보이고 있고, 서울시의 경우는 88%라는 기록적인 유수율을 달성했다.

마지막은 집 안의 수도관 문제이다. 가정 내 수도관은 원칙적으로 개인 소유이기 때문에 지금까지 시가 적극적으로 나서지 못했다. 하지만 결국 시민들이 마시는 물은 수도꼭지에서 나오는 물이기 때문에, 상수도사업본부는 고객만족의 측면에서 옥내급수관의 문제를 어떻게든 해결해 나가려는 것이다. 하나의 해결책으로는 서울시가 실시하고 있는 옥내급수관 상담팀을 들 수 있다. 이 상담팀에서는 수도관의 내부 상태를 내시경으로 검사해 주고 녹물이 나올 경우 해결방안을 제시한다.

엄격한 수질 검사로 믿고 마시는 음용수, 수도물

서울의 수도물(아리수)은 법정 관리항목 55개에 시 자체 감시, 국내에서 생산되는 먹는물은 법적으로 55개 항목에 걸쳐 검사를 받게 되어 있다. 시판되는 생수도 이 규정에 따른다.

하지만 각 지역 상수도사업본부는 이보다 엄격한 기준을 정해 놓고 철저한 수질 검사를 실시하는 경우가 많다. 광주광역시의 경우 59개의 자체 검사항목을 추가로 검사하고 있고, 서울시의

경우도 90개를 추가해 총 145개의 항목에 걸쳐 검사를 실시하고 있다. 145개는 세계보건기구(WHO)에서 현재 권장하는 수질검사 항목수이기도 하다.

수돗물은 많은 항목에 걸쳐 검사하는 것도 중요하지만, 얼마나 엄격한 기준을 적용해 검사하느냐도 살펴봐야 한다. 일반적으로 성인은 원활한 대사작용을 위해 하루 2리터의 물이 필요하다고 한다. 먹는물 수질기준도 이에 맞춰 정해졌다. 이 기준은 보통 사람이 평생(70년) 동안 매일 2리터씩 물을 마시더라도 건강에 아무런 문제가 없는 수준이다. 그런데 그 수준보다 1천~10만배 강화된 엄격한 기준치가 현재의 먹는물 수질기준이다(WHO 기준).

수돗물의 모든 검사항목은 이와 같은 엄격한 기준에 따라 관리되고 있기 때문에 수도물만 마셔도 충분히 건강을 유지할 수 있다고 본다. ☺

Tip 좋은 물에도 흠은 있다

+ 생수(먹는 샘물) 허가된 제품은 음용수 수질기준에 따른 것으로 안전하다고 볼 수 있지만 항상 깨끗하다고 장담할 수는 없다. 시판 생수는 지하수를 끌어다 용기에 넣은 것이기 때문. 무분별한 지하수 개발이 벌어지면서 지하수를 끌어올리기 위해 사용한 쇠파이프가 녹슬거나, 각종 오염물질이 들어가 지하수맥이 오염되고 있다. 또한 생수는 수돗물과 달리 '먹는물 관리법' 상 염소 소독을 할 수 없는 한계가 있다. 그리고 병마개 개봉 후 사용시간 등에 따라 미생물이 번식할 수 있다는 점도 유의해야 한다.

+ 정수기 물 대개의 정수기는 용기에 정수된 물을 저장했다 공급한다. 이때 염소까지 제거하는 정수기는 세균 번식의 위험에 노출돼 있다. 따라서 필터를 자주 갈아주거나, 정수기에 저장된 묵은 물을 흘려보내야 안전하다. 국내의 정수기 대부분을 차지하는 역삼투압 방식 정수기는 세균을 잘 걸러내지만 몸에 이로운 미네랄까지 제거한다는 약점과 물을 산성화시키는 단점이 있다.

+ 해양 심층수 수심 200m 이하 깊은 바다에서 뽑아올린 물로, 2000년 이상 대기와 접촉하지 않아 유기물이나 세균이 거의 없다고 알려져 있다. 국내 시판 중인 해양 심층수는 대부분 일본에서 들어온 것으로 가격이 비싸다. 또한 좋은 심층수라도 생산, 유통, 소비과정에서 관리가 소홀하면 오염될 수 있다는 점을 명심해야 한다.