نامه به سردبیر

سردبیر محترم مجله طنین سلامت

مقاله‌ای با عنوان "بررسی پتانسیل خورندگی و رسوب گذاری آب در شبکه آب شرب شهری در شهرستان تربت حیدریه در سال ۱۳۹۲" چاپ شده در دوره ۳ شماره ۱ این مجله را مطالعه نمودم. از این که این مقاله حاوی اطلاعات مفیدی در زمینه بهداشت آب بود بسیار مورد توجه است، اما نکاتی در مقاله مذکور مطرح گردیده که در این نوشته مورد بحث قرار می‌گیرد.

اطلاع از شاخص خورنده بودن و یا رسوب گذار بودن آب در یک سیستم توزیع و انتقال آب شرب بسیار حیاتی و مهم تلقی می‌گردد (۱). رسوب گذار بودن آب بیشتر در بحث زیان‌های اقتصادی ناشی از آن در گرفتگی لوله‌های آب شرب و متعاقب آن تعویض لوله‌ها مورد توجه است (۲)، اما خورنده بودن علاوه بر زیان‌های اقتصادی آن بر مخازن و سیستم توزیع و انتقال آب ممکن است بر سلامت مصرف کنندگان نیز اثرات نامناسبی داشته باشد (۳). با توجه به جنس متفاوت لوله های انتقال و توزیع آب شرب، خورنده بودن آب می‌تواند باعث ورود املاح مضری به آب شرب گردد که از آن جمله می‌توان آزبست، روی، قلع و مس را نام برد (۴-۶). استاندارد بودن فاکتورهای سختی، TDS و قلیائیت آب شرب شهرستان تربت حیدریه که بر گرفته از پژوهش فوق می‌باشد جای خوشحالی است، اما مسئله‌ای که مورد نگرانی است موضوع خورنده بودن این آب است که به تایید اکثریت شاخص‌های خورندگی علمی و تجربی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته، نیز رسیده است. در مجموع نکات زیر پیشنهاد می‌گردد: ۱- نتایج این طرح به عنوان پژوهش کاربردی و موضوعی مهم به مسئولین ادارات آب و فاضلاب شهرستان و نیز معاونت بهداشتی دانشگاه اعلام گردد تا مورد بررسی بیشتر، پیگیری و نهایتا اصلاح قرار گیرد.

۲- با توجه به یافته های این طرح پژوهشی که در سال ۱۳۹۲ انجام شده است، تکرار این طرح هر یک تا دو سال احتمالا ضروری به نظر می رسد و بسیار عاقلانه است که در سال اخیر (۱۳۹۵) این پژوهش تکرار گردد، تا در صورت تشدید شاخص خورندگی تصمیماتی همچون تعجیل در تعویض لوله های ضعیف در برابر خوردگی و جایگزینی آن با لوله‌های استاندارد مورد اهتمام بیشتری قرار گیرد.

Reference

1- Crittenden JC, Trussell RR, Hand DW, Howe KJ, Tchobanoglous G. MWH's water treatment: principles and design. John Wiley & Sons; 2012 Jun 14.

2- Tam YS, Elefsiniotis P. Corrosion control in water supply systems: effect of pH, alkalinity, and orthophosphate on lead and copper leaching from brass plumbing. Journal of Environmental Science and Health Part A. 2009 Sep 17; 44(12):1251-60.

3-- Dietrich AM, Glindemann D, Pizarro F, Gidi V, Olivares M, Araya M, Camper A, Duncan S, Dwyer S, Whelton AJ, Younos T. Health and aesthetic impacts of copper corrosion on drinking water. Water Science and Technology. 2004 Jan 1; 49(2):55-62.

4- Werner W, Gross HJ, Gerlach M, Horvath D. Experimental Studies on the Surface Corrosion of Drinking Water Pipes from Copper. GAS UND WASSERFACH WASSER ABWASSER. 1994; 135:92.

5- Urbansky ET, Schock MR. Can fluoridation affect lead (II) in potable water? Hexafluorosilicate and fluoride equilibria in aqueous solution. International journal of environmental studies. 2000 Aug 1; 57(5):597-637.

6- Kim EJ, Herrera JE. Characteristics of lead corrosion 6-scales formed during drinking water distribution and their potential influence on the release of lead and other contaminants. Environmental science & technology. 2010 Jul 19; 44(16):6054-61.

علی باقری. کارشناس بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران.

آدرس پست الکترونیک: bagheri.ali.1388@gmail.com

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-03-29]