

## مقایسه غلظت فلوراید آب آشامیدنی شهرستان اسلام آباد غرب با مقادیر استاندارد در دهه هشتاد

سردبیر محترم

فلوراید یک عنصر طبیعی است که به علت فوایدی که برای مینای دندان دارد، در تغذیه انسانی حایز اهمیت است و برای اولین بار در سال ۱۹۹۷، مقدار دریافت کافی آن تعیین شد (۱). مکانیسم فواید ذکر شده برای فلوراید در سلامت دندان به دو صورت است: اولاً این عنصر در ساختمان مشبک نمک‌های فسفات کلسیم دندان مانند هیدروکسی‌آپاتیت دندان، جایگزین گروه هیدروکسیل می‌شود و فلوروآپاتیت را تشکیل می‌دهد که سخت‌تر است و کم‌تر برداشت می‌شود (۲). ثانیاً فلوراید به‌عنوان یک عامل ضد میکروب و مهارکننده آنزیمی در حفره دهانی عمل می‌نماید (۱). عمده‌ترین منابع غذایی فلوراید عبارتند از آب آشامیدنی، غذاهای فرآیند شده که با آب فلوراید تهیه شده‌اند، چای و غذاهای دریایی (۱ و ۲). با استناد به فرم گزارش مشکلات اولویت‌دار بهداشتی که به نامه شماره ۱۲/۱۳۳۷ ف، مورخ ۱۳۸۹/۱۲/۷ ضمیمه و از مرکز بهداشت شهرستان اسلام‌آباد غرب به معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ارسال گردیده‌است، بالابودن شاخص میزان پوسیدگی دندان در بین دانش‌آموزان، یکی از ۵ مشکل اولویت‌دار شهرستان اسلام‌آباد غرب می‌باشد (۳). مطابق آخرین ویرایش استاندارد ملی شماره ۱۰۵۳ با عنوان "آب آشامیدنی" (۴) و نیز استاندارد سازمان بهداشت جهانی در مورد آب آشامیدنی (۲)، حداقل مقدار فلور آب ۰/۵ و حداکثر آن ۱ میلی‌گرم در لیتر ذکر شده‌است. با توجه به ارتباط بین میزان فلوراید آب و سلامت دندان در مطالعات قبلی (۵)، در این بررسی، مقدار فلوراید ۲۰۰ نمونه آب آشامیدنی از نقاط مختلف شهری و روستایی شهرستان اسلام‌آباد غرب که به منظور کنترل مستمر طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۰ در آزمایشگاه آب مرکز بهداشت استان کرمانشاه مورد آزمون قرار گرفته بود (بر اساس استاندارد ملی ۱۰۵۳) استخراج و با نرم‌افزار آماری SPSS نگارش ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید. لازم به ذکر است که نتایج آزمایش‌ها از مرکز بهداشت استان به مرکز بهداشت شهرستان، کتباً گزارش شده‌است. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین فلوراید آب شهرستان در دهه گذشته ۰/۳۲ میلی‌گرم در لیتر و دامنه غلظت آن از ۰/۹-۰ متغیر بوده است. بر اساس استاندارد ملی ۱۰۵۳ و نیز استاندارد سازمان بهداشت جهانی برای آب آشامیدنی، فقط ۱۹/۵ درصد نمونه‌ها استاندارد و ۸۰/۵ درصد آن‌ها غیراستاندارد (کم‌تر از ۰/۵ میلی‌گرم در لیتر) بودند. بنابراین می‌توان گفت: اگر علت اصلی پوسیدگی دندان در بین دانش‌آموزان، پایین بودن میزان فلوراید آب آشامیدنی نباشد، بی‌شک یکی از علل اصلی و زمینه‌ساز مشکلات دندان در این شهرستان است. پیشنهاد می‌گردد وزارت بهداشت و نیز معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه جهت مرتفع نمودن این مشکل (پایین بودن فلوراید آب آشامیدنی) و مشکلات بعدی ناشی از آن (پوسیدگی دندان)، بودجه و امکانات بیشتری اختصاص دهند تا مرکز بهداشت شهرستان بتواند در مدارس اسلام‌آباد، اقدامات مداخله‌ای لازم از قبیل وایش رزین فلوراید، تأمین دهان‌شویه، فلوراید درمانی و گذاشتن شیارپوش را انجام دهد. همچنین مرکز بهداشت جهت فلورینه کردن آب شهرستان، تدابیر لازم را اتخاذ نماید.

«دریافت: ۱۳۹۰/۲/۲۷ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۷/۲۶»

بدریه سحرگاهی؛ رامین پرمهر؛ منصور رضایی\*؛ محمد رضا نادری؛ ارسلان شیرزادی؛ بهرام محمدی؛  
علی مرادی؛ نوره طهوری

۱. شبکه بهداشت و درمان اسلام‌آباد غرب، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و عضو مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

\* عهده‌دار مکاتبات: کرمانشاه، میدان ایثار، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، تلفن: ۰۸۳۱-۸۲۶۲۰۵۲

## References

1. Gallagher ML. The nutrients and their metabolism. In: Kathleen Mahan L. Krause's food & nutrition therapy. 12<sup>th</sup> ed. Sylvia Escott - Stump, 2008; 124-5.
2. WHO. Guidelines for drinking water quality [electronic resource]. 3<sup>rd</sup> ed, Volume1, Geneva 2008: 375-7B.
3. Deputy of health in Kermanshah University of medical sciences. Health problems Priority list. Islamabad town health center report form, letter number 1337/12/f, date 1389/12/7.
4. Institute of standard and industrial research of Iran. Drinking water: physical and chemical specifications. ISIRI 1053, 5th revision.
5. Basire L, Khanemasjedi M, Haghighi MH, Nematiasl S. [A comparative study of floozies and DMFT and their relations with the amount of fluoride in 3 flowing sources of drinking water (Karooon, Maroon and Karkkeh) in 12-15 years old students in Khuzestan 2002. (Persian)]. Journal of dental school of Shahyd Beheshti university of medical sciences. 2006; 67(24): 14-23.