

ارزیابی وضعیت مدیریت آب و فاضلاب (مطالعه موردی بیمارستان و زایشگاه سینا مشهد)

زهرا طاهری مقدم^۱، یکتا فیروز کوهی^۲، نورالهدی پورعباس^۳

^۱بیمارستان و زایشگاه سینا / taheri.sinahosp@gmail.com

^۲بیمارستان و زایشگاه سینا / yekifi@yamaail.com

^۳بیمارستان و زایشگاه سینا / nhp1383@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بیمارستان نهادی است بسیار ضروری که برای تداوم حیات و حفظ جان انسانها و بازگشت به تندرستی به تدریج در زندگی انسانها پدیدار گشته است. یکی از اصول مهم بهداشت در مراکز درمانی، رعایت استانداردهای آب و فاضلاب می باشد. کیفیت آب در بیمارستان با توجه به افراد آسیب پذیر از اهمیت خاصی برخوردار است، آب سالم آبی است که عوامل فیزیکی، شیمیایی و میکروبی آن در حد استاندارد باشد برای کاهش و یا حذف آلودگی ها منبع آب سالم باید مرتب تحت نظارت و کنترل باشد تا بتوان اقدامات کنترلی لازم را اعمال نمود. فاضلاب ناشی از بیمارستانها ممکن است دارای مواد و ترکیبات بالقوه سمی و عفونی باشند که سلامت محیط، کارکنان شاغل در بخش بهداشت و درمان و کل جامعه را به خطر بیندازد. علل لزوم تصفیه فاضلاب شامل پیشگیری از بروز بیماری های واگیر، حفظ منابع آب و حفظ محیط زیست می باشد. وضعیت بهداشت آب و فاضلاب در بیمارستان در طی نه سال مورد بررسی و راهکارهای ارتقاء و بهبود فرآیندهای مرتبط جهت انطباق با استانداردهای ابلاغی آن مورد توجه قرار گرفته است.

روش بررسی: این تحقیق از نوع مطالعات توصیفی - مقطعی است که از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۴ در بیمارستان و زایشگاه سینا مشهد در بازه زمانی نه ساله انجام شده است. در هر شش ماه یک نمونه از پساب خروجی سیستم تصفیه فاضلاب مورد ارزیابی قرار گرفت. پارامترهای فاضلاب ورودی و خروجی بیمارستان های مزبور بر اساس استاندارد های ابلاغی سازمان محیط زیست کشور اندازه گیری شده است. وضعیت کیفی آب بیمارستان از نظر شیمیایی و میکروبی و میزان کلر آزاد باقیمانده به صورت روزانه ارزیابی گردیده است.

یافته ها: بررسی ها نشان داد که متوسط سرانه آب مصرفی بیمارستان و زایشگاه سینا در طی زمان تحقیق ۷۵۴/۵۱ لیتر در شبانه روز به ازای هر تخت فعال بوده است. همچنین میزان دبی فاضلاب ورودی به تصفیه خانه ۲/۸۲ متر مکعب در ساعت (۵۳۰/۵۶ لیتر به ازای هر تخت فعال در روز) بوده است. میزان کلر باقیمانده آب در فصول گرم در یک سوم موارد کلرسنجی زیر رنج و آب در فصول سرد سال نسبت به فصول گرم از کیفیت شیمیایی پایینتری برخوردار می باشد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج به دست آمده از این تحقیق، میزان مصرف سرانه آب در بیمارستان با استانداردهای وزارت نیرو تطابق داشته است همچنین نگاه اجمالی به مقایسه نتایج آنالیز شیمیایی آب در فصل گرم و سرد نشان می دهد که در فصل سرد پارامترهای نشان دهنده سلامت آب آشامیدنی عدم انطباق بیشتری در مقایسه با استانداردها نسبت به فصول گرم دارد. میزان پارامترهای BOD₅ و COD مطابق استانداردهای خروجی مصوب سازمان حفاظت محیط زیست کشور بوده که نشان از کارایی مطلوب سیستم تصفیه فاضلاب بیمارستان و زایشگاه سینای مشهد دارد.

واژه های کلیدی

مدیریت آب بیمارستانی، مدیریت فاضلاب بیمارستانی، بیمارستان و زایشگاه سینا مشهد