

عنوان مقاله:

زمانبندی بیماران همودیالیز با درنظر گرفتن ترجیحات بیمار

محل انتشار:

دوفصلنامه روشهای عددی در مهندسی، دوره 38، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سید محسن نوابی - دانشکده مهندسی صنایع و سیستمها، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد ریسی نافچی - دانشکده مهندسی صنایع و سیستمها، دانشگاه صنعتی اصفهان

قاسم مصلحی - دانشکده مهندسی صنایع و سیستمها، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

امروزه ارائه‌دهندگان خدمات به بیماران سرپایی با فشار برای کاهش هزینه‌های جاری و افزایش کیفیت خدمات روبه‌رو هستند. یکی از بخش‌های ارائه‌دهنده خدمات به بیماران سرپایی، بخش همودیالیز است که با منابع و تجهیزات گران‌قیمتی روبه‌رو است. لذا در مقاله حاضر، زمانبندی بیماران همودیالیز با درنظر گرفتن ترجیحات آنها مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از زمانبندی بیماران همودیالیز در این پژوهش، کمینه‌سازی مجموع وزنی نرمال شده انحراف از ترجیحات بیماران و مجموع زمان تکمیل آنها است. لازم به‌ذکر است که ترجیحات بیمار شامل تخت، ترکیب روزهای درمانی و نوبت آنها می‌شود. برای حل مسئله، دو مدل ریاضی ارائه شده است. کارایی مدل‌های ارائه شده با توجه به اطلاعات واقعی که از بخش همودیالیز بیمارستان امام خمینی(ره) کرمانشاه گرفته شده، بررسی شده است. نتایج گویای کارایی روش‌های ارائه شده در رعایت کردن ترجیحات عنوان شده از بیماران بوده اما رعایت ترجیحات بیماران در برنامه بیمارستان به‌صورت موردی و درصورت امکان لحاظ کردن ترجیحات، انجام شده است. به‌طوری که می‌توان گفت این ترجیحات در برنامه‌ریزی بیمارستان در اولویت قرار نداشته است. این درحالی است که علاوه بر رعایت ترجیحات، در جواب مدل‌ها، مجموع زمان تکمیل درمان بیماران نیز کاهش یافته است. همچنین یکی از مدل‌های ارائه شده در این مقاله قادر است مسائل با ابعاد حدود سه برابر بیمارستان مورد مطالعه را در مدت‌زمان کمی به‌طور بهینه حل کند.

کلمات کلیدی:

Scheduling, Appointment, Hemodialysis, Mathematical model, Patient preferences

زمانبندی، نوبت‌بندی، همودیالیز، مدل ریاضی، ترجیحات بیماران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1145067>

