

عنوان مقاله:

تعیین دوز داروی درمان سرطان به وسیله رگولاتور خود تنظیم STR

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هاجر نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق کنترل، دانشگاه شاهرود، شاهرود، ایران

علی اکبر زاده کلات - استادیار دانشکده مهندسی برق و رباتیک، دانشگاه شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک رگولاتور خود تنظیم برای کنترل بیماری سرطان و توقف رشد سلولهای سرطانی طراحی شده است. از آنجاکه عوامل بسیاری می توانند در روند رشد بیماری و درمان بیماری موثر باشند، پس نمیتوان همواره مدل ثابت و دقیقی از بیماری را داشت کنترل کننده تطبیقی ارائه شده این مشکل را حل کرده و در آن برای شناسایی پارامترهای سیستم از روش حداقل مربعات بازگشتی و برای طراحی کنترل کننده از روش جابجایی قطب اسیتاده شده است. مسیر مطلوبی که این سیستم باید آن را دنبال کند توسط یک مدل مرجع تولید می شود. برای توصیف واکنشهای بین تومور و سیستم ایمنی همراه با ایمونوتراپی از مدل کریشنر و پانتا استفاده شده است. نتایج مربوط به کنترلکننده پیشنهادی حاکی از درمان و حذف سلولهای سرطانی میباشد

کلمات کلیدی:

سرطان، رگولاتور خود تنظیم، کنترل تطبیقی، دوز موثر، نامعینی، روش بازگشتی حداقل مربعات RLS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432661>

