

عنوان مقاله:

طراحی مدل پیش بین فازی با استفاده از جدول جستجو برای سیستم تنظیم انسولین- گلوکز

محل انتشار:

دهمین کنفرانس سیستم های فازی ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم السادات احمدی

امیرهمایون جعفری

میثم مشهدی ملک

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر بیماری دیابت شیوع بسیار زیادی یافته است، در نتیجه شناخت سیستم تنظیم انسولین - گلوکز و مدلسازی آن به نحوی که بتواند به صورت کاملتری ویژگی های این سیستم را نشان دهد از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در مورد این سیستم مدل های بسیاری وجود دارد که رنج وسیعی از مدل های ساده تا پیچیده را شامل می شوند. اما مشکلی که در کلیه این مدل ها وجود دارد این است که عدم قطعیت های بسیاری در مدل ها اعم از نحوه مدل کردن، تعیین پارامترهای مدل و عدم شناخت کامل از نحوه عملکرد این سیستم در بدن وجود دارد که در نظر گرفته نمی شوند. ما در اینمقاله با طراحی سیستمی فازی با استفاده از جدول جستجو به نام مدل پیش بین فازی، قصد داریم مدلی را ارائه دهیم که علاوه بر اینکه دینامیک های انسولین - گلوکز را توضیح می دهد می تواند سیکلوار بودن ترشح انسولین و دو تاخیر زمانی در ترشح انسولین که از نظر فیزیولوژیکی بسیار مهم می باشد را مدل می کند، عدم قطعیت هایی که در مدل وجود دارد را می تواند لحاظ کند. مدلی که ارائه می دهیم علاوه بر اینکه از جهات بسیاری از دیگر مدل های ارائه شده، کاملتر است، می تواند عدم قطعیت های موجود را نیز در نظر بگیرد

کلمات کلیدی:

مدل پیش بین فازی، سیستم تنظیم انسولین و گلوکز، تاخیر زمانی ترشح انسولین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/161472>

