

عنوان مقاله:

کاهش آرتیفکت سیگنال الکتروگاستروگرام به روش تجزیه چند جمله ای

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

جواد جامعی - دانشکده برق - دانشگاه صنعتی شریف

محمدباقر شمس اللهی

بیژن وثوقی وحدت

خلاصه مقاله:

سیگنال الکتروگاستروگرام (EGG) توسط آرتیفکتهای مختلف از جمله سیگنالهای تنفسی، قلبی، فعالیت های الکتریکی عضلات و ارگان های مجاور تحت تأثیر قرار می گیرد. بنابراین استخراج اطلاعات مفید در این حالت از سیگنال امکان پذیر نمی باشد. در این مقاله از روشی بر اساس تجزیه چند جمله ای برای حذف این نوع آرتیفکت استفاده شده است. این نوع تجزیه کاملاً به صورت تطبیقی عمل می کند و برای سیگنالهای غیرخطی و غیر ایستا مناسب می باشد. نتایج این روش، که بر روی سیگنالهای EGG ثبت شده در آزمایشگاه مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی شریف اعمال شده است، نشان می دهد که می توان منابع آرتیفکت را آشکار و آنها را از سیگنال EGG تفکیک نمود.

کلمات کلیدی:

الکتروگاستروگرام، روش تجزیه چند جمله ای (EMD)، کاهش آرتیفکت، فرکانس لحظه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55112>

