

عنوان مقاله:

تشخیص آپنه انسدادی خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با استفاده از سیگنال الکتروکاردیوگرام

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی علوم، فناوری و سامانه های مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حدیثه حاتمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، کارشناس ارشد مهندسی پزشکی

سعید راحتی قوچانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، استادیار گروه برق

فریبرز رضایی طلب - دانشگاه علوم پزشکی مشهد، استادیار

خلاصه مقاله:

آپنه خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بسیار شایع و به عنوان یک فاکتور خطر برای مرگ و میر شناخته شده است. عامل اصلی این نقیصه نا آگاهی بیماران، عدم تشخیص و بدون درمان رها شدن آن است. در حال حاضر تشخیص آپنه خواب عمدتاً بر مبنای پلیسومنوگرافی شبانه است. ثبت کامل پر هزینه، دست و پاگیر و اجرای آن بر اساس رخدادهای آپنه دشوار است. هدف از این مطالعه ارائه الگوریتمی جهت تشخیص بیماری آپنه خواب از سیگنال الکتروکاردیوگرام بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تحت مراقبت می باشد. برای رسیدن به این منظور مطالعه با ترکیبی از ویژگی های استخراج شده از تغییرات نرخ ضربان قلب و سیگنال تنفسی مشتق شده از الکتروکاردیوگرام صورت گرفته است. کاهش حجم محاسبات، کم کردن تعداد ویژگی ها در عین حفظ عملکرد بالای دسته بندی کننده در این گزارش مورد توجه قرار گرفته است. دسته بندی سیگنال ها به صورت دقیقه به دقیقه برای 30 نمونه برچسب خورده از مجموعه داده فیزیوننت و 10 سوژه آپنه ای دارای آریتمی قلبی به صورت مجموعه ای متشکل از داده های فیزیوننت و داده های اخذ شده از کلینیک خواب بیمارستان ابن سینا مشهد در دو دسته آپنه ای و نرمال صورت گرفته است

کلمات کلیدی:

آپنه انسدادی خواب، سیگنال الکتروکاردیوگرام، مدل سازی متغیر با زمان، نارسایی قلبی، استخراج ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/221022>

