

عنوان مقاله:

پیش بینی سریع سکنه ی قلبی و ارایه ی راهکار علمی در جهت درمان آن جلوگیری از انسداد عروق و لخته شدن خون با تکیه بر تجهیزات پزشکی سنسورها و تراشه ها

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سینا مهدوی - مدرس دانشگاه جامع علمی و کاربردی مرکز ماشین سازی تبریز

فریبا گلکاریان - دانشجوی کاردانی فنی تجهیزات پزشکی اتاق عملدانشگاه جامع علمی کاربردی مرکز ماشین سازی تبریز، تبریز، ایران

شادی بهنقی - دانشجوی کاردانی فنی تجهیزات پزشکی اتاق عملدانشگاه جامع علمی کاربردی مرکز ماشین سازی تبریز، تبریز، ایران

سما پورامان الهی - دانشجوی کاردانی فنی تجهیزات پزشکی اتاق عملدانشگاه جامع علمی کاربردی مرکز ماشین سازی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در بحث پزشکی، سکنه قلبی وضعیتی بسیار خطرناک و تهدیدکننده برای سلامتی زندگی افراد است. در فرایند حمله ی قلبی، جریان خون به عضله قلب، ناگهان قطع شود و باعث آسیب بافت قلب شود. اغلب، این حالت معمولا نتیجه انسداد یک یا چند مورد از عروق کرونری است. اگر یکی از عروق کرونر اصلی مسدود شده باشد؛ بخش بزرگی از عضله قلب تحت تاثیر قرار میگیرد. علائمی مانند، استرس، اضطراب، تنگی نفس و... سکنه ی قلبی می باشد. نکته ی بسیار قابل تاملی که وجود دارد این هست که، متاسفانه حدودا یک چهارم افرادی که دچار حمله قلبی میشوند قبل از رسیدن به بیمارستان یا درمانگاه جان خود را از دست میدهند. از طرف دیگر، قابل ذکر هست که سایر بیماران نیز در بیمارستان در معرض عوارض تهدیدکننده زندگی از جمله سکنه مغزی، آریتمیهای دائمی قلب، تشکیل لخته های خون در پاها یا قلب، مرگ و... مواجه هستند. طبق نظریه های دکترین و متخصصین پزشکی، واضح است که حمله قلبی همیشه باعث صدمات دائمی به عضلات قلب میشود، اما خوشبختانه با درمان سریع و به موقع آن میتوان از آسیب بیشتر جلوگیری کرد و افراد را از حمله قلبی نجات داد. روش های موجود درمانی سکنه ی قلبی اغلب به صورت بیمارستانی هست یعنی اگر حتی سکنه ی قلبی افراد در کمترین زمان ممکن پیش بینی شود و شخص دسترسی به مراکز درمانی نداشته باشد هیچ اثری ندارد چون طبیعتا ممکن است بعد از مدتی باعث مرگ مغزی یا فلج شدن بخشی از اعضای بدن و یا نارسایی قلبی می شود. شایان قابل ذکر است که افراد در جلسه ی امتحان کنکور، در هنگام تماشای مسابقات فینال ورزشی، در زمان اعلام نتایج آزمون ها بیشتر مورد استرس و اضطراب قرار می گیرند که ممکن است دچار سکنه ی قلبی شوند. در این مقاله، روشی برای پیش بینی سریع سکنه ی قلبی و ارایه ی راهکار علمی در جهت درمان آن مبنی بر جلوگیری از انسداد عروق و لخته شدن خون با تکیه بر تجهیزات پزشکی سنسورها و تراشه ها ارایه شده است. در ایده ی پیشنهادی، میتوان با استفاده از قابلیت هایی که سنسورهای دارند مانند سنسور بیوالکتریکی، سنسور نبض، سنسور AD۸۲۳۲، سنسور های فشار خون و فشار داخل مغز، سنسور سیگنال عصب و عضله - سنسور EMG، سنسور صوت - سنسور صدا، سنسور ضربه، بیمار را بدون نیاز به مراجعه به پزشک و تنها بر مبنای اطلاعاتی که توسط یک چیپ (تراشه) بر روی برد فراهم شده است نوع بیماری را تشخیص داد و سپس داروهای مورد نیاز مستقیما درون خون تزریق شود و با استفاده از سنسورها جریان خون را در رگ ها بهبود بخشید و راه انداخت تا بیمار به حال عادی و اولیه برگردد و دچار سکنه ی قلبی نشود که در متن مقاله چگونگی و جزئیات ایده ی پیشنهادی به صورت کامل توضیح داده شده است.

کلمات کلیدی:

سکنه ی قلبی، سکنه ی مغزی، سنسور- تراشه- پزشکی-درمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

