

## عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی اثر وجود رگ شاخص خونی در مجاورت بافت تومورال در درمان سرطان به روش هایپرترمی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهرداد عبداللهی دهن اباد - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، کرمان، ایران

بهراد حقیقی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ولی عصر (ع) رفسنجان، کرمان، ایران

سید حسین احسائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

معمول ترین و رایج ترین روش های درمانی سرطان جراحی، شیمی درمانی و رادیوتراپی می باشد و هم چنین روش پرکاربرد و جدیدتر هایپرترمیا که رو به گسترش می باشد. در این پژوهش به بررسی درمان بافت های توموری و سرطانی از طریق روش درمانی هایپرترمی پرداخته می شود. در انجام این پژوهش به بررسی تاثیر جریان خون در رگ و اثر فاصله آن از بافت تومورال در شیوه درمانی هایپرترمیا به کمک نرم افزار شبیه ساز کامسول پرداخته شده است. یک توزیع دمای ایده آل به شرایطی گفته می شود که میزان نابودی بافت تومورال را به بیشترین و میزان آسیب دیدگی بافت سالم را به کمترین مقدار ممکن برساند. در این پژوهش اثرات وجود رگ شاخص خونی بر این توزیع دمای ایده آل پرداخته خواهد شد. بدین منظور سه قطر متفاوت رگ در شبیه سازی در نظر گرفته شده است. وجود داشتن رگ خونی حرارتی در بافت تومورال، باعث کاهش سطح آسیب دیده بافت سالم به دلیل اثر خنک کنندگی خود، می شود. هر اندازه فاصله از مرکز الکتروود بیش تر شود، کاهش زمانی درمان (مدت زمان برای نابودی تومور) بیشتر می شود.

## کلمات کلیدی:

هایپرترمی، نرم افزار شبیه ساز کامسول، اثرات انتقال حرارتی جریان خون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/924822>

