

عنوان فارسی مقاله :

درمان هایپر ترمیای بافت های تومور با گرمادهی مستقیم لیزر و نانوذرات طلا

عنوان انگلیسی مقاله :

On the Hyper Thermal Therapy of Tumor Tissues by Direct Laser Heating and Gold Nano Particles



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

#### 4. Indirect Laser Heating via GNPs

In the case where tumors are not directly accessible to the laser beam from the ambient, the recourse to an indirect heating via GNPs turns out to be particularly useful for treatment efficiency. Panel b of **Figure 1** mimics the discrete temperature distribution in a spherical tumor embedded with GNPs. One can see in the same figure, the single sphere temperature profile in the immediate vicinity of a single GNP with spherical geometry [20]. From a practical point of view, the problem may be simplified by solving the bio-heat equation in spherical coordinates assuming point sources representing the GNPs.



بخش 4- اشعه دهی غیر مستقیم توسط نانوذرات طلا در صورتی که تومورها به طور مستقیم برای اشعه دهی لیزری از محیط بیرون قابل دسترسی نمی باشند، منابع برای گرمادهی غیر مستقیم توسط نانوذرات طلا برای افزایش کارایی درمان بسیار حایز اهمیت است. پنل ب در شکل 1 توزیع دمایی گسسته را در یک تومور کروی واقع در نانوذرات طلا نشان می دهد. در همین شکل می توان مشاهده کرد که پروفیل دمایی کروی در مجاورن نانوذرات طلا با شکل هندسی کروی (20) وجود دارند. از دیدگاه کاربردی، این مسئله را می توان با حل معادله زیستی حرارتی در مختصات دایره ای با فرض این که منابع نقطه ای بیانگر نانوذرات طلا می باشند ساده تر کرد

### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.