

ترجمان دانش

مجری: مهسا اکبری

عنوان: ساخت میکرونیدل پلیمری حل شونده حاوی نانوذرات بیسموت جهت از بین بردن سرطان پوست با استفاده از درمان فوتوترمال

کد سمات: A-12-1296-9

همکاران طرح: محمدعلی شهبازی، محمدرضا اسکندری

دانشکده: پزشکی

تاریخ خاتمه یافته: ۱۴۰۴/۱۲/۵

تعیین گروه مخاطب:



۱. رسانه ها و عموم مردم



۲. متخصصین سلامت



۳. سیاست گذاران پژوهشی



۴. سیاست گذاران درمانی

خبر پژوهش:

ترکیب این دو روش (شیمی درمانی + فوتوترمال تراپی) موجب توقف کامل رشد تومور در مدل حیوانی شد.

پیام پژوهش:

سرطان پوست نوعی بیماری است که در آن سلول های پوست به صورت غیرطبیعی و کنترل نشده رشد می کنند و می توانند به بافت های اطراف حمله کنند. یکی از جدی ترین انواع این بیماری، ملانوما است که سرعت رشد و گسترش بالایی دارد و درمان آن معمولاً دشوار و پرهزینه است. در این پژوهش، روشی نوین برای درمان ملانوما بررسی شد که به جای روش های سنتی تهاجمی، از میکرونیدل های پلیمری قابل حل استفاده می کند.

میکرونیدل ها، سوزن های بسیار ریز و ظریفی هستند که می توانند بدون ایجاد درد شدید، وارد پوست شوند و دارو را به صورت مستقیم به محل تومور برسانند. در این پژوهش، از میکرونیدل های حاوی داروی شیمی درمانی سورافنیب و نانوذرات بیسموت استفاده شد. نانوذرات بیسموت با در معرض قرار گرفتن برابر اشعه مادون قرمز نزدیک (NIR) گرما تولید کرده، و سلول های سرطانی را تخریب می کنند؛ این روش به نام فوتوترمال تراپی شناخته می شود.

نتایج آزمایش‌ها نشان داد که ترکیب این دو روش (شیمی‌درمانی + فوتوترمال تراپی) موجب توقف کامل رشد تومور در مدل حیوانی شد، در حالی که هر روش به تنهایی تأثیر محدودتری داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از میکرونیدل‌ها می‌تواند یک روش درمانی هدفمند، کم‌عارضه و مؤثر برای سرطان پوست ارائه دهد و در آینده، جایگزینی مناسب برای درمان‌های رایج و سنتی باشد.

لینک مقاله

[file:///C:/Users/Arman/Downloads/article%20A-12-1296-9--atch-37574%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Arman/Downloads/article%20A-12-1296-9--atch-37574%20(1).pdf)