

## R2-43

## استفاده از نانو بیوسنسورها برای تشخیص کولین در سلول های سرطان پستان

مسلم جهانی<sup>۱</sup>، علیرضا جهانی<sup>۲</sup>

۱- پژوهشکده علوم و صنایع غذایی -استادیار شیمی تجزیه- گروه شیمی مواد غذایی

۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد-گروه بیوتکنولوژی

Alireza\_jahany72@yahoo.com

## مقدمه:

کولین، یک نوع ویتامین B و مواد مغذی مهم در بدن انسان است و در مسیرهای متابولیک بدن نقش کلیدی دارد. سطوح غیر طبیعی کولین موجب دست یابی به شرایط بیمار می شود. سطح بالای کولین و ترکیبات مرتبط با آن معرف بیماران مبتلا به سرطان پستان سه گانه منفی (TNBC) می باشد.

## مواد و روش ها:

برای تشخیص الکتروشیمیایی، الکتروود کربن شیشه ای پوشش داده شده با نانو ذرات اکسید روی به عنوان الکتروود کار مورد استفاده قرار گرفت. اکسید روی سنتز شده به روش هیدروترمال با استفاده از XRD و SEM شناسایی شد.

## نتایج:

سطح کولین در بیماران مبتلا به سرطان پستان در محدوده ۰,۴ تا ۴,۹ می باشد. بنابراین تشخیص سطح کولین در سلول ها می توانند در تشخیص بیماری سرطان سینه کمک کند. پژوهش حاضر با هدف توسعه یک حسگر نانو الکتروشیمیایی برای تشخیص سریع سرطان کولین در سلول می باشد.

کلمات کلیدی: نانو بیوسنسورها، کولین، سرطان پستان، الکتروشیمیایی