

## تشخیص سرطان پروستات از طریق آنتی ژن اختصاصی سرطان پروستات PSA در ادرار

فاطمه حمای

کارشناسی زیست سلولی و مولکولی، دانشگاه آزاد رشت، رشت، ایران

### چکیده

تشخیص سرطان پروستات از طریق آنتی ژن اختصاصی سرطان پروستات PSA در ادرار امکان‌پذیر است اما این مارکر، مارکر تشخیصی دقیقی نیست. بررسی متابولیت سارکوزین، می‌تواند یک روش تشخیص ساده‌تری را ممکن کند و روش‌های درمانی سرطان پروستات را بهبود بخشد. هدف از انجام این تحقیق تأثیر استات سرب و استرس اکسیداتیو ناشی از آن بر روی میزان تولید متابولیت سارکوزین، در رده سلولی PC3 است. در این پژوهش رده سلولی PC3 از انیستو پاستور خریداری شد و در محیط RPMI-۱۶۴۰ حاوی ۱۰ درصد FBS و ۱ درصد پنی سیلین-استرپتومایسین کشت داده شد. به منظور بررسی اثر سایتوتوکسیسیته استات سرب، غلظت‌های ۵۰۰، ۲۵۰، ۱۲۵، ۶۲٫۵، ۳۱، ۱۶، ۷٫۸، ۳٫۹، ۱٫۹، ۰٫۹۸، ۰٫۴۹، ۰٫۲۴ میکرو مولار استات سرب بمدت ۴۸ ساعت با سلول‌های کشت داده شده انکوبه شدند، با استفاده از آزمون ارزیابی MTT، غلظت IC50 استات سرب مشخص شد، بمنظور ارزیابی میزان تولید متابولیت سارکوزین در نمونه کشت سلولی کنترل و نمونه حاوی دوز IC50 استات سرب با استفاده از دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC)، میزان متابولیت سارکوزین در نمونه‌های کشت سلولی ارزیابی شد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد، وجود استات سرب در محیط کشت سلولی باعث ایجاد استرس اکسیداتیو و افزایش میزان متابولیت سارکوزین در رده سلولی PC3 می‌شود. با توجه به مشاهدات حاضر به نظر می‌رسد می‌توان از متابولیت سارکوزین به‌عنوان مارکری در تشخیص زود هنگام سرطان پروستات بجای PSA، در افراد مشکوک به ابتلا به سرطان پروستات استفاده کرد.

کلمات کلیدی: رده سلولی PC3، استرس اکسیداتیو، استات سرب، سارکوزین، HPLC

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۲۷-۴۲