

سطح سرمی عناصر کمیاب آهن، مس و روی در بیماران مبتلا به سرطان مثانه در مقایسه با افراد سالم

حمید مزدک^۱، فرانک یزدخواستی^{۲*}، نوشین میرخشتی^۳، محمد شفیعیان^۲، ابراهیم بهزاد^۲

^۱ دانشیار، گروه ارولوژی، بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

^۲ دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

^۳ پزشک عمومی، شرکت تحقیقاتی حکیمان شرق، شرکت علمی تحقیقاتی اصفهان

چکیده

سابقه و هدف: علی‌رغم شیوع بالا و هزینه‌های اقتصادی و عوارض ناشی از سرطان مثانه، هنوز مطالعه‌ی مدونی در رابطه با بررسی نقش برخی عناصر کمیاب از قبیل آهن (Fe)، مس (Cu) و روی (Zn) در سرطان مثانه صورت نگرفته است. بر این اساس، در این مطالعه ارتباط بین سطح سرمی عناصر کمیاب آهن، مس و روی و سرطان مثانه مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه مورد-شاهدی، ۵۱ بیمار مبتلا به سرطان مثانه و ۵۸ نفر گروه شاهد به روش آسان انتخاب شدند. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از افراد مورد آزمون، نمونه‌های خون گرفته و سطح سرمی عناصر کمیاب آهن، مس و روی در آنها اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t بین دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین غلظت سرمی آهن و روی در افراد مبتلا به سرطان مثانه کاهش معنی‌داری در مقایسه با گروه شاهد داشت ($p < 0.001$). در حالی که افزایش معنی‌داری در میانگین غلظت سرمی مس در افراد مبتلا به سرطان مثانه در مقایسه با گروه شاهد مشاهده شد ($p < 0.001$). نسبت Cu/Zn در افراد مبتلا به سرطان مثانه در مقایسه با افراد غیر مبتلا افزایش معنی‌داری داشت ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که در مبتلایان به سرطان مثانه میزان روی و آهن کمتر و میزان مس بیشتر از گروه شاهد باشد. بدیهی است که تعیین دقیق رابطه علی و معلولی نیاز به مطالعات هم‌گروهی و بررسی‌های آینده نگر دارد و با توجه به عود بالای سرطان مثانه، لزوم مطالعات بیشتر در این زمینه مشخص می‌شود.

واژگان کلیدی: عناصر کمیاب، آهن، مس، روی، سرطان مثانه.

مقدمه

سرطان مثانه چهارمین سرطان شایع در مردان و دهمین سرطان شایع در زنان است که در دوسوم بیماران عود مجدد دارد (۱). یکی از مکانیسم‌های مطرح در ایجاد و عود این سرطان، وقایع اکسیداتیو (ROS) می‌باشد (۲). اختلال در

تعادل بین ایجاد ROS و سرعت پاک‌سازی آنها به وسیله آنتی‌اکسیدان‌های آنزیمی و غیرآنزیمی به عنوان اکسیداتیو استرس شناخته می‌شود (۳) که این واکنش در اثر تولید بیش از حد رادیکال‌های آزاد یا کاهش دفاع آنتی‌اکسیدانی یا هر دو باعث آسیب شدید به سلول و ایجاد تغییرات در DNA می‌گردد (۴،۵). مطالعات اپیدمیولوژیک نقش پدیده اکسیداتیو استرس در اتیولوژی سرطان را تأیید می‌کنند (۶-۸)، به گونه‌ای که کاهش واکنش‌های اکسیداتیو به عنوان یکی از اقدامات اولیه در پیشگیری از سرطان مثانه پیشنهاد شده است

آدرس نویسنده مسئول: دانشگاه اصفهان، دانشکاه علوم پزشکی اصفهان، فرانک یزدخواستی

(e-mail: Yazdekhasti@med.mui.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۵/۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۹/۸