

عنوان مقاله:

آسیب اکسیداتیو DNA و لیپیدها و ارتباط آن با گلیکاسیون پروتئین در بیماران دیابتی نوع 1

محل انتشار:

مجله پزشکی بالینی ابن سینا، دوره 14، شماره 4 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدتقی گودرزی - استاد گروه بیوشیمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

علی اکبر نویدی عباسپور - کارشناس ارشد بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی همدان

محسن رضائی - استادیار گروه بیوشیمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

حسین باباحمدی رضائی - کارشناس ارشد بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی همدان

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: هیپرگلیسمی با افزایش تولید گونه های فعال اکسیژن (ROS) همراه است. گونه های فعال اکسیژن با DNA واکنش داده و ترکیبات مختلفی از جمله 8-هیدروکسی داکسی گوانوزینو گلیکاسیون (OHdG8) را به وجود می آورند که نتیجه فرایندهای ترمیم DNA می باشد و در ادرار دفع می شود. هدف از این مطالعه ارزیابی ارتباط مابین آسیب اکسیداتیو DNA و گلیکاسیون پروتئین در بیماران دیابتی نوع 1 می باشد بدین منظور، با اندازه گیری سطح OHdG8 ادرار در گروه های دیابتی و شاهد. ارتباط آن با سطح هموگلوبین گلیکوزیله HbA1c و پروتئینهای گلیکته سرم (GSP) مورد بررسی قرار گرفت. همچنین میزان مالون دی آلدئید پلاسما (MDA) به عنوان شاخص پراکسیداسیون لیپیدها در دیابت مورد سنجش قرار گرفت. روش کار: در این مطالعه 32 نفر بیمار مبتلا به دیابت نوع 1 کنترل نشده و 48 فرد سالم که از لحاظ سن و جنس یکس ان سازی شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. اندازه گیری مقادیر GSP و MDA به روش کارلیمتری، اندازه گیری HbA(1c) به روش کروماتوگرافی تعویض یونی و اندازه گیری OHdG8 ادراری به روش الایزای رقابتی صورت گرفت اطلاعات بدست آمده با استفاده از آزمونهای آماری مناسب آنالیز شدند. نتایج: در این مطالعه سطح OHdG8 ادرار، HbA(1c) خون، MDA پلاسما و GSP در گروه دیابتی بطور قابل ملاحظه ای بالاتر از افراد شاهد بود ($P < 0.05$). علاوه بر آن OHdG8 ادراری ارتباط معنی داری با HbA(1c) خون در گروه دیابتی نشان داد. ارتباط قند خون ناشتا با GSP نیز در گروه دیابتی معنی دار بود. همچنین ارتباط معنی داری مابین قند خون ناشتا و MDA در گروه دیابتی مشاهده شد در حالیکه ارتباط MDA با HbA1c معنی دار نبود. نتیجه نهایی: نتایج این مطالعه نشان داد که در بیماران دیابتی نوع 1 در نتیجه افزایش سطح گلوکز خون و اختلالات متابولیسم مربوط به آن حالت استرس اکسیداتیو ایجاد می شود که نتیجه آن آسیب به DNA و پراکسیداسیون لیپیدها می باشد. علاوه میزان آسیب اکسیداتیو وارده به DNA در این بیماران با سطح کنترل گلیسمی در ارتباط است در حالی که به نظر می رسد پراکسیداسیون لیپیدی ارتباط معنی داری با غلظت HbA(1c) ندارد.

کلمات کلیدی:

آسیب اکسیداتیو DNA، دیابت نوع 1؛ 8-هیدروکسی داکسی گوانوزین، هموگلوبین گلیکته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/570198>



