مروری بر نقش استرس اکسیدانو و درمان های آنتی اکسیدان در دیابت

محمود همت آبادی، پاترا لاریجانی

چکیده

دیابت نوع ۲ یا غیر واپسته به انسولین، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های متابولیک در سراسر جهان می‌باشد که با توجه به ماهیت این عوامل، معاله مختلفی در انکار توانسته به این انسولین در دیابت نوع ۲ اختلاف در هموستاز گلوکز ایجاد می‌گردد که با توجه به انچال نهم این مورد، استرس اکسیدانو به عنوان عامل منجر به عوارض افزایش استرس اکسیدانو می‌گردد، هیپرکلسترولمی است. همچنین دیابت از طریق کاهش گلوکانتونوگ و کاهش اسید و سوپراسید، دیس می‌باشد. با کاهش دفع آنتیاکسیدان همراه است.

با توجه به وجود استرس اکسیدانو و اثر آن بر تسریع عوارض میکرو و ماکرواکسیدان دیابت مطالعات کسترودی این جهت بررسی نحوه کاهش آنتیاکسیدان‌های بنن و افزایش استفاده بهینه از آنتیاکسیدان‌های ماهیت و غیر مستقیم صورت گرفته است. ویتامین‌های گوناگون و داروهای همچنین مهار کننده‌های آنتی‌ایت، بخشی از که آنتیاکسیدان‌های مسولونی از روی، مدل‌هایی از منجر به معنا و ملایم‌ترین مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. همچنین اثرات آنتیاکسیدان‌های مختلف در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود و همکاری انجام نشان داده و اینکه درایت می‌باشد و ایجاد عوارض آن بوده‌اند.

واژگان کلیدی: دیابت نوع ۲، استرس اکسیدانو، آنتیاکسیدان‌ها

1. مرکز تحقیقات غذایی دوژیریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

*نشانه‌نگاره، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان شریعتی، طبقه پنجم، مرکز تحقیقات غذایی و متابولیسم، تلفن: ۰۲۱-۷۵۶۹۷۸۸۲۲۰۰۲۵۶۹

emrc@tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۸/۳/۲۸

تاریخ درخواست اصلاح: ۸۸/۳/۲۷

تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۲۷
مقدمه

دبیت، یکی از شاخص ترتیب بیماری‌های متون‌بندی در سراسر جهان است. دبیت نوع ۲ با غیر واکسن یا انسلولین، یک بیماری چند علت، از جمله اختلال هدایت‌گذاری گلوكز و درد می‌باشد. در توجه به نباید حیاتی و دیابت بایستی بدن از جمله مغز، باعث گلوكز بندهای مهور سطح گلوكز را در طی قرنطینه و نابود کردن می‌دارند. در استحکام، همکلاه مصرف کربوهیدرات به ترشح سریع انسلولین از تولید گلوكز انرژی بدنی و درد گلوكز در باتفهای محیط نیست و از این طبق سطح گلوكز بندهای می‌گردد. در بیماران سبک‌دار به دیابت غیر واکسن و انسلولین با نباید حیاتی بدنان در سطح سلول‌های بدن، گلوكز دیابتی خاص است و با توجه به سبک هیرکلیسی حاد و مرمتی گردن که در نهایت منجر به تغییرات آنزیم‌کاویتک و عوارض میکرو و مایکرواسکوپیک در بیماران می‌شنود [۱].

دبیت نوع ۲ استرس‌کسیدانیو در بدن افزایش یافته است. [۱] استرس‌کسیدانیو حاصل از مشترک میان تولید رادیکال‌های آزاد و افزایش انرژی و دفع ابتیال اکسیدانی بدن می‌باشد. افزایش میزان کنترل ضعف قند خون و افزایش استرس‌کسیدانیو نتایج است [۲] دیابت باعث افزایش DNA و پروتئینها و لیپیدها اکسیدانی زائده قابل ناشان داده است. عامل بر این دیابت با تحریک پاسخ‌های سلولی شامل فعال شدن سیستم پروتين‌کیناز و افزایش فاکتور NF-κB و کب清醒 با استرس همراه است و جعل شدن نا مناسب مولکول اکسیدانی نظالمی هم می‌تواند اثرات مخرب بر عملکرد سلول داخلی باشد که در پاتولوژی عوارض مزمن انرژی دیابت مورد است. [۳] مطفقانوی مطالعات گوناگون نشان داده شده که استرس‌کسیدانیو در دیابت نقش موثری در ایجاد عوارض میکرو و مایکرواسکوپیک می‌بایست است. [۴] ویاژ‌های گوناگون و داروهای همچون مهار کندنهای آزمایش بیندی کننده آنزیم‌های سلول‌های امریکا لیپیدیک اسید، متضامن و ملاتونین مورد مطالعه قرار گرفته. همچنین رات آنزیم‌کاویتک در گیاهان مختلف

استرس‌کسیدانیو و نقش آن در پاتولوژی

دبیت نوع ۲

عوامل مختلفی در تولید و افزایش رادیکال‌های آزاد در بیماران دیابتی شناخته شده‌اند و بسیاری از آن‌ها می‌توان به عوامل، هیرکلیسی و استرس کمک کننده افزایش اکسیداسیون گلوكز سه‌شده، نماینده جهت راهنمایی آزاد بیشتر می‌شود. سطح‌های روی اکسیدان‌ها می‌باشد و در بیماران سبک‌دار بدن آینده اکسیداسیون در بیماران دیابتی وجود دارد و احتمالاً همکلاه می‌گردد از طریق سیستم‌های مرتبط با افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانیو در ایجاد آسیب عروقی ریزه در دیابت می‌تواند است. همچنین رابطه مستقیم بین گلوكز و عوارض خون و افزایش استرس‌کسیدانیو نشان داده شده است. [۲] انرژی دیابتی ضعف قند خون و افزایش استرس‌کسیدانیو نتایج است [۲] دیابت باعث افزایش DNA و پروتئینها و لیپیدها اکسیدانی زائده قابل ناشان داده است. عامل بر این دیابت با تحریک پاسخ‌های سلولی شامل فعال شدن سیستم پروتين‌کیناز و افزایش فاکتور NF-κB و کب清醒 با استرس همراه است و جعل شدن نا مناسب مولکول اکسیدانی نظالمی هم می‌تواند اثرات مخرب بر عملکرد سلول داخلی باشد که در پاتولوژی عوارض مزمن انرژی دیابت مورد است. [۳] مطفقانوی مطالعات گوناگون نشان داده شده که استرس‌کسیدانیو در دیابت نقش موثری در ایجاد عوارض میکرو و مایکرواسکوپیک می‌بایست است. [۴] ویاژ‌های گوناگون و داروهای همچون مهار کندنهای آزمایش بیندی کننده آنزیم‌های سلول‌های امریکا لیپیدیک اسید، متضامن و ملاتونین مورد مطالعه قرار گرفته. همچنین رات آنزیم‌کاویتک در گیاهان مختلف

اصطلاحات برخورد استرس‌کسیدانیو و دیابت‌های آنتی‌اکسیدانیو در دیابت

در سال‌های اخیر مشاهده شده است. این مقاله با هدف بررسی احتمال نقش استرس‌کسیدانیو در پاتولوژی دیابت نوع ۲ و عوارض آن در دیابت آنتی‌اکسیدانیو مختلفتنه شده است.
عوارض دیابت و نقش اکسیدان‌ها

دیابت یکی از عوامل خطر سازهای مستقیم در ایجاد بیماریهای قلبی–عروقی است که این افراد از طریق تسریع روند آتروسکلروز صورت می‌گیرد. در یک مطالعه‌ای شماره ۹۵۷۸۳۳ بیمار بود نشان داد که سطح گلوریک به تنهایی حتی در بیماران غیر دیابتی از عوامل خطر قلبی–عروقی می‌باشد [۱۱].

یکی از ساز و کارهای که دیابت از طریق آن باعث تسهیل روند تشکیل آتروسکلرژ می‌گردد، استرس اکسیدان‌ها است. برخی مطالعات صورت گرفتن نشان داده‌اند که اکسیدان‌های لیپوژنین با وزن کم در بیماران دیابتی افزایش بخشهای خونی زمینه تشکیل پلاک‌های آتروسکلرژ می‌باشد [۱۲]. همچنین نشان داده شده است که در دیابت نقص در وزن‌دهی‌ناموس روندهای به واسطه اکسید تریکل و اختلالات عضله صاف جدار عروق به واسطه استرس‌های سطحی روی می‌دهند که ایجاد عوارض ماکروآکسیدان می‌تواند [۱۳].

یکی دیگر از عوارض مهم دیابت، عوارض میکروآکسیدان دیابت همچون نفوذپذیری دیابتی هستند. ساز و کار ایجاد نفوذپذیری دیابتی در بیماران دیابتی به خوبی شناخته شده نیست. اما مطالعات اخیر نشان داده‌اند که سطح‌های مراتب بالا و وضعیت هیبرگلیسمی، هیدروژن پراکسید و پروتئین کیتال بیشتری تولید کرده و از این طریق استرس اکسیدانت در کلیه فازهای بازی و اختلال زمینه ساز اسید به کلیه می‌گردد [۱۴].

عوارض دیابت و نقش اکسیدان‌هایی که از گیاهان به عنوان مضاف طبیعی و غیر ضد سنتیک انتی‌اکسیدان پیشنهاد می‌شود مطالعه قرار گرفته‌اند و نشان داده شده است که این نوع مختلف گیاهان خاصی مواد آنتی‌اکسیدان می‌باشد [۱۵].

عوارض دیابت و نقش اکسیدان‌ها

گیاهان

بسیاری از گیاهان به عنوان مضاف طبیعی و غیر ضد سنتیک انتی‌اکسیدان پیشنهاد می‌شود. مطالعه قرار گرفته و نشان داده شده است که این نوع مختلف گیاهان خاصی مواد آنتی‌اکسیدان می‌باشد [۲۵].

پاناس به عنوان یکی از این موارد می‌باشد که در این بین بردن رادیکال‌های آزاد به صورت مستقیم و همچنین در بهبود اختلالات نفوذ مورب است [۲۶]. همچنین نشان داده شده است که این گیاهان مصرفی در کاهش پراکسیدان‌های لیپید به نشان دادند [۲۷]. کمپوزیت اسید ترکیبی بر خواص آنتی‌اکسیدانی قطبی می‌باشد که برخی مطالعات به کاهش رادیکال‌های آزاد اکسیدان و با آن اتی اکسیدان‌ها به صورت مستقیم و غیر مستقیم از اهداف بسیاری از مطالعات بوده.
ملاتونین
ملاتونین یکی از هورمون‌های تولید شده در غدد نیتریزور می‌باشد که ارتباطی بین یا کاهش استرس اسکبدیویی در بدن مورد مطالعه قرار گرفته و نشان دهنده آن بر بهبود تورپیدو و تغییرات در آسیب کبدی است. این مواد از طریق کاهش پراکسیداسیون لیپید تأثیر مثبت می‌کند. [37, 38]

سولفونیل اورها
به نظر می‌رسد سولفونیل اورها از جمله کلین کلایمید که برای کنترل قند خون در بیماران دیابتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این لیپید باعث کاهش قند خون، آنزیم اکسیداز و پراکسیداسیون در دیابت بیز می‌شود. این اکسیدات در دیابت نوع ۲ و سولفونیل اورها است. نتایج آن کاهش ایکسیداتیون قابل توجه دارد. [39]

مت فورمین
مت فورمین که یکی از داروهای کاهنده قند خون است از طریق کاهش گلوکوژنولیز می‌باشد، نیز دارای اثرات آنیک اکسیداز است. این لیپید باعث کاهش پراکسیداسیون در دیابت نوع ۲ همراه بوده است. اثرات آنیک اکسیداز آن ممکن است مربوط به خواص شلائی کندگی فلاتری از جمله مس با این باشد و نیز ممکن است مربوط به آسیب مس می‌باشد. [31, 32]

آلفا لپوئین اسید
یک ترکیب دیپتیولی مکسی از لپوئین اسید می‌باشد که می‌تواند باعث برداشت رادیکال‌های آزاد اکسیدیون شود و دارای خواص آنیک اکسیداز نیز می‌باشد. برخی مطالعات اثرات آنیک بر خصوصیات بر روی تورپیدو دیپتیولی نشان داده‌اند. [40, 41]

مهاجر کتکدهای تبدیل آنزیوتانسین
از دیگر داروهایی که در کاهش استرس اسکبدیویی در بیماران دیابتی نشان دهنده مهار کتکدهای تبدیل آنزیوتانسین هستند که ممکن است اثر این طریق مهار ترکیبات اکسیداز وابسته به NADPH باشد. همچنین اثر آنانیک اتالابریل و کیتیوپریل با انرژی سایلیت سپراکسیدیس موتور داشته‌است. [32] در مورد مهار کتکدهای تبدیل آنزیوتانسین در مطالعه HOPE کاهش ۷۲٪ در شروع دیابت نوع ۲ رخ داده است و به نظر می‌رسد که مهار ایجاد رادیکال‌های آزاد اکسیدیون در مسحل سلول، از مهار به وسیله ویتامین ها و مکمل‌ها مهارت‌ناپذیر باشد. [42]
19- Naziroglu M, Butterworth P. Protective effects of moderate exercise with dietary vitamin C and


