

**مقایسه تأثیر عصاره سیر تازه و سیر تیمارشده با سرکه در
فرآیند گلایکه شدن DNA**

www.ketab.ir



مطهره پیری

سرشناسه	: پیری، مطهره، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور	: مقایسه تأثیر عصاره سیر تازه و سیر تیمارشده با سرکه
مشخصات نشر	: در فرایند گلائیکه شدن DNA/مطهره پیری.
مشخصات ظاهری	: تهران: انتشارات حانون، ۱۴۰۱.
شابک	: ۱۳۳ ص.
وضعیت فهرست نویسی	: 978-622-300-087-4
یادداشت	: فیبا
موضوع	: کتابنامه: ص. [۱۰۷]-۱۳۱.
	: سیر -- خواص درمانی
	: Garlic -- Therapeutic use
	: دیابت -- درمان
	: Diabetes -- Treatment
رده بندی کنگره	: RM ۶۶۶
رده بندی دیویی	: ۶۱۵/۲۲۲۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۳۳۵۳۰



مقایسه تأثیر عصاره سیر تازه و سیر تیمارشده با سرکه در فرایند گلائیکه شدن DNA

ناشر: انتشارات حانون

نویسنده: مطهره پیری

صحافی: حانون

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۰۰-۰۸۷-۴

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۴۰۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

۱۱	پیشگفتار.....
----	---------------

فصل اول

۱۳	آشنایی با مفاهیم.....
۱۵	مقدمه.....
۱۵	انواع دیابت.....
۱۶	شرایط ایجاد دیابت.....
۱۶	عوارض دیابت.....
۱۷	عوارض حاد دیابت.....
۱۷	عوارض مزمن.....
۱۸	مواد دیابتزا.....
۱۹	فرآیند گلیکه شدن.....
۲۰	اثرات مولکولی گلیکه شدن بر پروتئین.....
۲۱	انواع ترکیبات AGE در بافت های مختلف.....
۲۳	عوامل مؤثر بر سرعت واکنش گلیکه شدن:.....
۲۳	مسیرهای تولید AGE.....
۲۵	ارتباط گلیکه شدن و دیابت.....
۲۶	مکانیسم های بیماریزایی AGE.....
۲۸	ساختار DNA.....

۲۹	پایداری DNA و اهمیت آن
۳۰	گلایکه شدن DNA و انواع آن
۳۴	بیماریهای مرتبط با گلایکه شدن DNA
۳۴	عوارض گلایکه شدن DNA
۳۶	اتصالات DNA
۳۷	مسیرهای مهار AGE
۳۹	کتون بادی
۴۱	متابولیسم کتون بادی ها
۴۲	تأثیرات کتونبادی در تشکیل AGE
۴۲	گونه های فعال اکسیژن

فصل دوم

۴۵	سیر و خواص آن
۴۷	گیاه سیر و مواد مؤثره در آن
۴۹	یافته های طب جدید در خصوص خواص سیر
۴۹	خواص ضد میکروبی
۴۹	خواص ضد انگلی
۵۰	خواص ضد قارچی
۵۰	خواص ضد باکتریایی
۵۱	فعالیت ضد ویروسی
۵۲	اثرات آنتیاکسیدان
۵۲	خواص ضد سرطانی
۵۳	تأثیر بر بیماریهای قلبی - عروقی و فشار خون
۵۵	خواص ضد دیابتی
۵۵	خواص ضد پلاکتی
۵۵	تأثیر روی بیماریهای قلبی عروقی

۵۶.....	تأثیر بر دستگاه تنفس.....
۵۶.....	تأثیر روی سیستم ایمنی.....
۵۶.....	سایر خواص مؤثر.....
۵۷.....	اثرات جانبی نامطلوب.....
۵۷.....	اثرات دارویی.....
۵۸.....	دیدگاه طب سنتی درباره خواص سیر.....
۵۹.....	خواص سیر از دیدگاه روایات و طب اسلامی.....

فصل سوم

۶۱.....	بررسی متون.....
۶۳.....	مروری بر مطالعات انجام شده.....

فصل چهارم

۷۷.....	تأثیر عصاره سیر تازه و عصاره سیر تیمار شده با سرکه بر فرآیند گلیک-شدن DNA.....
۸۰.....	مواد مصرفی.....
۸۰.....	آنکوبه کردن DNA با گلوکز.....
۸۱.....	گروه شماره ۵- DNA + گلوکز + عصاره سیر.....
۸۱.....	گروه ۶- DNA + گلوکز + عصاره سیر تیمار شده با سرکه (H).....
۸۱.....	طیفسنجی دورنگ نماییدورانی (CD).....
۸۳.....	تعیین ساختارهای دوم با CD.....
۸۳.....	الکتروفورز.....
۸۴.....	بررسی تغییرات DNA با استفاده از ژل الکتروفورز.....
۸۴.....	تهیه ژل آگارز.....
۸۵.....	مراحل نمونه گذاری و راه اندازی دستگاهی.....
۸۶.....	فلوریمتر.....
۸۷.....	طیفسنجی جذبی مرئی - فرابنفش (UV-Vis).....

پیشگفتار

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است که مورد توجه بهداشت جهانی می‌باشد افزایش گلوکز در این بیماری زمینه را برای اتصال کوالانسی میان قندها و DNA (فرآیند گلیک‌شدن) فراهم می‌کند. دیابت یک بیماری اندوکرینی تلقی می‌شود که موجب اختلال در تنظیم متابولیسم کربوهیدرات‌ها و افزایش رادیکال‌های آزاد می‌گردد. گروه‌های آمین آزاد ماکرومولکول‌ها توانایی واکنش‌های غیرآنزیمی با گروه‌های کربونیل گلوکز و سایر کربوهیدرات‌های احیا شده را دارند، که منجر به تولید شیف‌ت باز می‌شود. در یک فرآیند در نهایت محصولاتی پایدار به نام AGE تولید می‌شود که طی مجاورت قندها با ماکرومولکول‌ها عوارض ناشی از گلیک‌شدن شامل نارسایی کلیه، آب مروارید، پیری، بیماری آترواسکلروز، پوکی استخوان و بیماری‌های عصبی و بسیاری از بیماری‌های دیگر بروز می‌کند (Brownlee et al., 2001).

هرچند اولین محصول گلیک‌شدن مربوط به پروتئین هموگلوبین بوده است، اما امروزه مشخص گردیده که گلیک‌شدن در DNA نیز اتفاق افتاده و فرآیندی نظیر گلیک‌شدن پروتئین، در DNA نیز رخ می‌دهد. از طرفی احتمال موتاسیون در DNA گلیک‌شدن بسیار بیشتر از حالت نرمال است. این احتمال بیشتر موتاسیون با استفاده از

¹ Advance Glication End Products (AGE)

ترانسفورماسیون پلاسمیدهای گلیکته شده به درون باکتری ها به اثبات رسیده است. دی کربونیل گوانوزین در شرایط فیزیولوژیک عادی بدن هم به مقدار کم وجود دارند. این مواد پتانسیل ژنوتوکسیک داشته و توانایی تداخل در عملکردهای DNA را دارد. گلیکته شدن باعث بر هم خوردن و تضعیف ساختار قند و فسفات شده و باعث شکست در تک- رشته DNA و دپورینه شدن DNA می گردد.

(Ali et al., 1985; Bucala et al., 1985; Murata-Kamiya et al., 1997; Schneider et al., 2006) گروه آمین دی اکسی، مستعد واکنش گلیکاسیون بوده که در نهایت منجر به تشکیل دی کربونیل های گوانوزین می شود. این دو محصول پایدار بوده و توسط طیف وسیعی از عوامل گلیکته کننده مانند گلوکز، آسکوربیک اسید، دی هیدروکسی استون و مهم تر از همه کتون بادی ها ایجاد می گردند. آنتی اکسیدان ها و داروهایی از جمله متفورمین، آسپرین ها، استامینوفن و بروفن می توانند با مهار مسیر اکسی داتیو و جلوگیری از تولید ROS سبب مهار تشکیل AGE و فرآیند گلیکیشن شوند که آمینو گوانیدین به عنوان اولین بازدارنده تشکیل AGE می باشد (Rahbar et al., 2003).

محصولات نهایی گلیکته شدن به روش های طیف سنجی و فلوریمتری قابل اندازه گیری می باشد (Schmitt et al., 2005).