

کار و تنویدها

لیکوپن: کار تنویدی اعجاز آور

مؤلفین:

دکتر احمد ساعدی

استادیار تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهسا قوی پور

کارشناس ارشد تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تهران



انتشارات جعفری

ناشر کتب علوم پزشکی

www.jafaripub.com

سرشناسه : ساعدی، احمد، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور : کاروتنویدها : لیکوپن: کارتنویدی اعجاز اور/مولفین احمد
ساعدی، مهسا قوی پور
مشخصات نشر : تهران: جعفری، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری : ۱۵۲ ص: جدول : ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
شابک : 978-600-5601-31-2
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۵۱ -
عنوان دیگر : لیکوپن: کارتنویدی اعجاز اور -
موضوع : کاروتنویدها -
موضوع : لیکوپن
شناسه افزوده : قوی پور، مهسا، ۱۳۶۰ -
رده بندی کنگره : ۶۷۱QP / ک ۲ س ۱۳۹۰
رده بندی دیویی : ۵۷۴/۱۹۲۱۸
شماره کتابشناسی ملی : ۷۲۷۸۷۴۲

نام کتاب:	کاروتنویدها لیکوپن: کارتنویدی اعجاز اور
تالیف:	دکتر احمد ساعدی - مهسا قوی پور
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۰
ناشر:	انتشارات جعفری
لیتوگرافی و چاپ:	سعید دانش
صحافی:	سعید دانش
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۵۶۰۱-۳۱-۲
قیمت:	۴۵۶۰۰ ریال

انتشارات جعفری

فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و فخر رازی

تلفن فروشگاه: ۵۴ ۴۹۳۱ ۶۶۴۹۹۲۱۴-۶۶

همراه: ۰۹۱۲۴۲۲۰۸۸۵ (جفری)

info@jafaripub.com

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و هرگونه تکثیر
به هر شکل بدون اجازه ناشر ممنوع می باشد و پیگرد قانونی دارد.

مقدمه

امروزه بیماری های تمدن به یکی از مشکلات بشری تبدیل شده و سهم بسیار بالایی از امکانات

جوامع را بخود اختصاص داده است. بیماری هایی مانند سرطان، قلب و عروق، دیابت و انواع

بیماری های التهابی از مهمترین بیماری هایی است که عمدتاً وجود استرس اکسیداتیو

باعث پیدایش یا تقویت آنها می شود. جهت پیشگیری از این بیماری ها، توصیه های

سلامتی مبنی بر افزایش مصرف آنتی اکسیدانهای رژیمی است.

لیکوپن یکی از مهمترین آنتی اکسیدانهای رژیمی است که نوعی کارتنوئید می باشد.

این رنگدانه محلول در چربی قوی ترین آنتی اکسیدان در میان کارتنوئیدهاست.

در کتاب حاضر، آخرین تحقیقات انجام شده بر روی لیکوپن، خواص آنتی اکسیدانی و

ضد التهابی آن مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

مطالعه این کتاب برای دانشجویان و محققان رشته های مربوط به پزشکی، بهداشت و

تغذیه و نیز صنایع غذایی توصیه می شود.

دکتر احمد ساعدی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

فهرست مطالب

۷

فصل ۱: متابولیسم کاروتنوئیدها: یافته‌هایی از مطالعات گشت سلولی

۱۳

فصل ۲: ساختمان و ویژگی‌های مرتبط با عملکرد کاروتنوئیدها

۱۴	ساختمان و نامگذاری کاروتنوئیدها.....
۱۵	ساختمان اولیه.....
۱۶	نامگذاری.....
۱۷	زنجیره پلی‌ان.....
۱۸	شیمی سه بعدی.....
۱۸	شکل: ایزومرهای هندسی.....
۱۹	ترکیب.....
۱۹	زنجیره پلی‌ان.....
۱۹	اتصال حلقه- زنجیره.....
۲۰	ویژگی‌ها.....
۲۰	ویژگی‌های عمومی: اندازه، شکل، حلالیت.....
۲۱	ویژگی‌های فتوکمیکال و جذب نوری.....
۲۳	ویژگی‌های شیمیایی.....
۲۳	رادیکال‌های کاروتنوئید.....
۲۵	واکنش‌های شیمیایی.....
۲۸	واکنش‌پذیری کاروتنوئیدهای مختلف.....
۲۹	کاروتنوئیدها به عنوان آنتی‌اکسیدان.....
۳۰	ویژگی‌ها و واکنش‌های ملکولی کاروتنوئیدها در بدن جاندار.....
۳۱	واکنش‌های ملکولی.....
۳۱	کاروتنوئیدها در غشاها.....
۳۳	واکنش‌های پروتئین- کاروتنوئید.....
۳۳	نتیجه‌گیری: پیشرفت‌های آینده.....

۳۵

فصل ۳: کاروتنوئیدهای غذایی و عملکرد سیستم ایمنی انسان

۳۶	استرس اکسیداتیو و سیستم ایمنی.....
۳۸	کاروتنوئیدها و سیستم ایمنی.....
۳۸	اثرات بتاکاروتن بر روی عملکرد سیستم ایمنی.....

۴۴	اثرات کاروتنوئیدهای دیگر غذایی
۴۶	دریافت کاروتنوئید و خطر سرطان
۴۸	نتیجه گیری

فصل ۴: مطالعه واکنش بین آنتی اکسیدان های غذایی و گونه های فعال اکسیژن (ROS)

۵۱	مقدمه
۵۲	نقش ROS در فیزیولوژی طبیعی
۵۴	انتقال سیگنال و تنظیم تکثیر
۵۷	مسیرهای سیگنال دهی
۶۲	بیان ژن
۶۴	تنظیم پاسخ ایمنی
۶۶	ایمنی ذاتی
۶۶	سلول های هدف مولکولی
۶۷	ایمنی اکتسابی
۶۹	التهاب
۷۰	تعادل ROS
۷۱	متابولیسم و پیشرفت تومور
۷۲	سلول های هدف ژن
۷۳	اثرات سیکل سلولی
۷۴	پاسخ سلولی
۷۵	توانایی مقاومت تومور
۷۶	عملکرد کلی ROS
۷۷	بیماری قلبی عروقی
۷۸	اکسیداسیون لیپید
۷۹	پاسخ های عروقی و مولکولی
۸۰	هدایت سیگنال و سلول های هدف مولکولی
۸۱	پاسخ آپوپتوتیک
۸۲	مطلب مهم
۸۳	مسائلی که نیاز به تحقیقات بیشتری دارند

فصل ۵: لیکوپن

۸۵	لیکوپن
۸۶	بیوشیمی و فیزیولوژی لیکوپن
۸۹	زیست دسترسی لیکوپن در انواع مختلف محصولات غذایی
۹۰	

۹۱	مطالعات سلولی و ملکولی بر روی فعالیت پیشگیرانه بالقوه در بیماری قلبی و سرطان‌زایی
۹۳	مطالعات حیوانی
۹۵	مطالعات مهم بالینی
۹۹	خلاصه‌ای از اطلاعات موجود

فصل ۶: بررسی مکانیسم‌های فعالیت لیکوپین

۱۰۱	فعالیت آنتی‌اکسیدانی
۱۰۳	خواص ضد تکثیر و پیش از تمایز
۱۰۴	اثرات کاهنده کلسترول خون
۱۰۷	لیکوپین در التهاب و عملکرد ایمنی
۱۰۸	تنظیم مسیرهای سیکلو‌اکسیژناز و متابولیسم گزنوبیوتیک
۱۰۹	نتایج
۱۱۰	

فصل ۷: لیکوپین در مطالعات کشت سلولی

۱۲۷	فصل ۸: منابع غذایی کاروتنوئیدها
۱۲۹	منابع غذایی لیکوپین
۱۳۰	نتیجه گیری

فصل ۸: منابع غذایی کاروتنوئیدها

۱۳۳	بیوست‌ها
۱۳۳	منابع
۱۵۱	