

آرژین الهیام ورزش

نگاهی اجمالی به هورمون نازک کشف شده معروف به هورمون ورزش



تالیف و گردآوری

رضا اسدی

آیلین کاظمی



۱۳۹۷

سرشناسه	: اسدی، رضا، ۱۳۵۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: آریزین الهه پیام در ورزش: نگاهی اجمالی به هورمون تازه کشف شده معروف به هورمون ورزش/ تالیف و گردآوری رضا اسدی، آیلین کاظمی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات صالحیان، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۸۲ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۸۵-۱۷-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
عنوان دیگر	: نگاهی اجمالی به هورمون تازه کشف شده معروف به هورمون ورزش.
موضوع	: هورمون‌ها -- اثر فیزیولوژیکی
موضوع	: Hormones -- Physiological effect
موضوع	: مرین‌های ورزشی -- جنبه‌های فیزیولوژیکی
موضوع	: Exercise -- Physiological aspects
شناسه افزوده	: کاظمی، آیلین، ۱۳۶۲ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۴۱ / ۵۷۱ / QP۵۷۱
رده بندی دیویی	: ۶۱۰ / ۱۰۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۴۴۴۴



آریزین الهه پیام در ورزش

تالیف	رضا اسدی - آیلین کاظمی
ناشر	انتشارات صالحیان
نوبت چاپ	اول
تاریخ نشر	۱۳۹۷
تیراژ	۱۰۰۰
صفحه آرای	زهرا کرمی
قیمت	۱۲۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۶۱۸۵-۱۷-۲

تهران، میدان انقلاب، کارگر جنوبی، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۱۲۷ واحد ۳

تلفن: ۶۶۹۷۹۳۰۰ - ۰۹۱۹۰۸۱۰۱۴۲

سایت انتشارات: www.pubsalehiyan.com

فهرست

مقدمه ۱۳

فصل اول : آشنایی با آیریزین ۱۷/

- آیریز یا آیریزین مسئله این است! ۱۷
- کشف آیریزین ۱۹
- آیریزین چیست ؟ ۲۰
- FND۵۵ چیست ؟ ۲۰
- چربی سفید و چربی قه ای ۲۲
- چربی سفید ۲۲
- چربی قهوه ای ۲۳

فصل دوم: آیریزین و نقش های آن ۲۵/

- اثرات ورزش بر ترشح آیریزین ۲۵
- PGC-1 α و ترشح آیریزین ۲۶
- آیریزین و بافت چربی ۲۹
- آیریزین و دیابت ۳۵

فصل سوم: آیریزین و مکمل ها/ ۳۷/

- آیریزین و مکملها ۳۷
- آیریزین و مکمل ال - آرژنین ۳۸
- نقش نظارتی آرژنین در ذخیره سازی چربی ۴۰
- نقش مسیر آرژنین - نیتریک اکساید در سوخت و ساز چربی ۴۲

۴۲	آرژنین و بیوژنز میتوکندریائی
۴۳	اثرات اندوکرینی آرژنین
۴۴	نقش مسیر سیگنالینگ AMPK در متابولیسم چربی
۴۵	استفاده از آرژنین در درمان چاقی و دیابت
۴۷	روش پژوهش
۴۹	نتایج
۵۴	نتیجه گیری
۵۷	آیریزین و مکمل ال کارنیتین
۶۰	روش پژوهش ال کارنیتین
۶۱	نتایج تحقیق ال - کارنیتین
۶۵	نتیجه گیری

فصل چهارم: تحقیقات جدید/۶۹

۷۹	منابع و مراجع
----	---------------

مقدمه

در سال ۲۰۱۲، مجله معروف نیچرز مقاله ای به چاپ رساند که توجه همه دانشمندان، پزشکان و علاقه مندان به علوم پزشکی و حوزه سلامت و تندرستی را به خود جلب کرد. بوستورم و همکارانش در این مقاله از یک هورمون جدید رو نمایی کردند و آن را آیریزین نامیدند. این هورمون تاثیرات شگرفی بر بافت چربی سفید در جهت قهوه ای شدن آن می گذارد. کشف این هورمون جدید، بازتاب گسترده ای در رسانه ها و نشریات و سایت های مختلف داشت.

در دنیای امروز، چاقی و اضافه وزن در انسان، تبدیل به یک اپیدمی رو به رشد در سراسر جهان شده است و تجمع بیش از حد بافت چربی سفید در گونه های حیوانی موجود نیز دیده میشود. شناخت رهایی حیوانی به منظور کاهش رشد بیش از حد چربی و حفظ توده بدون چربی بدن به منظور حفظ سلامت انسان و حیوانات امری ضروری به نظر می رسد.

در سالهای اخیر با گسترش تکنولوژی و فرهنگ شهرنشینی، جمعیت عمومی، به شکل فزاینده ای دچار اضافه وزن و چاقی شده اند. در حال حاضر تعداد زیادی از ایرانیان دچار اضافه وزن هستند و برخی از آنها چاق محسوب می شوند. تعداد افراد دچار اضافه وزن و چاقی همچنان در حال افزایش است و در نتیجه احتمال ابتلا به بیماری های عروقی در حال افزایش است.

علاوه بر اضافه وزن یا چاقی، الگوی توزیع چربی در بدن نیز بسیار مهم است بطوریکه تجمع چربی در ناحیه کمر و شکم با خطر بیشتر ابتلا به مشکلات پزشکی از جمله فشارخون بالا، کلسترول بالای خون، دیابت، بیماری ایسکمیک قلبی و سکته مغزی (آترواسکلروز) همراه است. همچنین حتی اگر شواهدی از بیماری قلبی وجود نداشته باشد عضله قلبی افراد دچار اضافه وزن یا چاقی، دچار تغییر شده و خون را به شکل غیرموثرتری پمپ می نماید (نارسایی قلبی). چاقی به شکل فزاینده و مستقل از سایر عوامل، خطر ابتلا

به بیماری قلبی عروقی را افزایش میدهد. چاقی با افزایش سطوح کلسترول بد (LDL) و تری گلیسیرید، کاهش سطح کلسترول خوب (HDL) و افزایش احتمال ابتلا به فشارخون بالا و دیابت همراه است که همه موجب افزایش بیماری قلبی عروقی (بیماریهای ایسکمیک قلبی، سکته قلبی و مغزی، نارسایی قلبی) می شوند. همچنین اضافه وزن و چاقی سبب بیماریهای کیسه صفرا، آسیب به عضلات و مفاصل (آرتریت)، مشکلات تنفسی شده و خطر برخی انواع سرطان مانند سرطان پستان، پروستات و روده بزرگ (کولون) و برخی سرطانها را افزایش میدهد.

متأسفانه میزان چاقی اضافه وزن در کشور ما رو به افزایش است. هر چقدر چاق تر باشید، احتمال ابتلا به بیماری قلبی در شما بیشتر است. پس برای رسیدن به عمر طولانی، داشتن وزن مناسب الزامی است.

امروزه تعداد کودکانی که چاقی مبتلا می شوند به میزان هشدار دهنده ای رو به افزایش است. چاقی در کودکان موملا علت انتخاب های نادرست غذایی، عدم فعالیت های فیزیکی و عادات غذایی خانواده رخ می دهد. افزایش تعداد کودکان دارای اضافه وزن نگران کننده بوده و افراد باید به ورزش روی بیاورند. وقتی کودکی اضافه وزن دارد، تعهد و تلاش زیادی لازم است تا به وزن ایده آل و لازم برای تندرستی برسد. از این نظر هزینه های زیادی به خانواده و جامعه تحمیل می شود. افزایش دانش خانواده ها و مربیان ورزشی می تواند کمک شایانی به روند مبارزه با چاقی در کودکان جامعه نماید.

با توجه به موضوعات ذکر شده، کشف این هورمون جدید می تواند دریچه جدیدی پیش روی محققان و فعالان در زمینه ورزش و تندرستی باز نماید. لذا با توجه به اهمیت این موضوع، و در جهت کمک به مطالعات و تحقیقاتی که در این زمینه در کشورمان انجام شده و یا در حال انجام است، و با الهام از تحقیقاتی که شخصا در این زمینه انجام داده ام، لازم دیدم کتاب پیش رو را برای آشنائی بیشتر دانشجویان و محققان و علاقه مندان به این کشف جدید به رشته تحریر درآورم. امید است که مطالعه این کتاب بتواند کمکی موثر، در جهت آشنائی بیشتر دانشجویان و علاقه مندان به حوزه تندرستی با این هورمون جدید و اثرات آن باشد و موجب سو گیری تحقیقات دانشجویان مقاطع ارشد و دکترا به انجام

تحقیقات بیشتر در این زمینه شود. بی شک یافتن راه حل‌های جدید برای مقابله با عوارض فراوان چاقی و بیماری‌های متابولیکی از اهداف اصلی جامعه ورزشی و فعالان حوزه تندرستی می‌باشد و تحقیقات پیرامون آبریزین و تاثیرات آن بر بافت چربی می‌تواند دریچه‌های جدیدی را برای مقابله با چاقی پیش چشم محققان بگشاید.

رضا اسدی - آیلین کاظمی

پاییز ۱۳۹۷